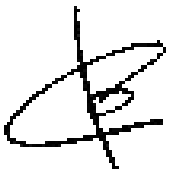
All.3.2 Quadri elettrici di potenza, ausiliari e controllo.

PARTE 3



Proprietà

DATA 4 ITALY

Progetto

DC 07
MILAN

Supervisore delegato del committente	**GIS.IMO S.r.l.** centro direzionale quattrotorri 06132 PERUGIA	Tél. : +39 075 517 29 83 Fax : +39 075 518 12 88
Assistente del committente	**GARRETTI ASSOCIATI S.r.l.** via Trieste, 9 - 20146 MILANO www.garrettiassociati.it	Tél. : +39 02 430 6931 Fax : +39 02 480 170 51
Progetto architettonico	**GARRETTI ASSOCIATI S.r.l.** via Trieste, 9 - 20146 MILANO www.garrettiassociati.it	Tél. : +39 02 430 6931 Fax : +39 02 480 170 51
Opere edili e prefabbricati	**GENERALE PREFABBRICATI S.p.a** centro direzionale quattrotorri 06132 PERUGIA www.generaleprefabbricatispa.com	Tél. : +39 075 517 29 83 Fax : +39 075 518 12 88
Impianti meccanici	**OMEGA CONCEPT IMPIANTI E SISTEMI S.p.a.** Via Chiese, 72 - 20126 - MILANO www.engie-axima.fr	Tél. : +39 02 8180951 Fax : +39 02 8135163
impianti elettrici/dati	**ENGIE CONTRACTING ITALIA S.r.l.** Via Chiese, 72 - 20126 - MILANO www.engie.com	Tél. : +39 02 94399262 Fax : +39 02 94399655
	SCHNEIDER ELECTRIC S.p.A. Via Circonvallazione Est, 1 - 24040 STEZZANO (BG) www.schneider-electric.com	Tél. : +39 0354151111 Fax : +39 0354153200
	ENERIA Rue de Longpont - BP 10202 - 91311 MONTLHERY Cedex - FRANCE www.eneria.fr	Tél. : +33 (0) 169802100 Fax : +33 (0) 169802150
Progettazione antincendio	**STUDIO TECNICO ZACCARELLI S.r.l.** via Ludovico il Moro, 17 - 20143 MILANO www.studiozaccarelli.it	Tél. : +39 02 891 200 81 Fax : +39 02 813 962 8
Supervisione	**ITALSOCOTEC S.p.a.** Via Pontaccio,12/A- 20121 Milano italsocotec@italsocotec.it	Tél. : +39 02 89051500 Fax : +39 02 89051501

Cod	Data	Descrizione
	06/02/2023	DOE

DATA 4 ITALY - DC07 Milan

Fiche technique relais de contrôle / Control relay datasheet

Scheda relè di controllo

Fiche produit
Caractéristiques

RM22UA33MR
Zelio Control RM22 - relais sur/sous-tension - 15 à 500V - 2OF - 24 à 240Vca/cc

Statut commercial: Commercialisé

Principales

Gamme de produits	Zelio Control
Fonction produit	Relais de contrôle et de mesure modulaires
Type de relais	Relais de contrôle de la tension
Nombre de phases réseau	Monophasé
Type de circuit d'alimentation	CC
Nom du relais	RM22UA
Paramètres surveillés par le relais	Détection de surtension ou de sous-tension Sous-tension et surtension en mode fenêtre
Type de temporisation	Réglable 0.1…30 s, +/-10 % de la valeur pleine échelle lors du dépassement du seuil Tt
Capacité de commutation en VA	2000 VA
Plage de mesure	15...500 V tension AC/DC 50/60 Hz

Complémentaires

Temps de reset	<= 1500 ms à tension maximum
Tension de coupure maximale	250 V AC
Courant commuté minimum	10 mA à 5 V CC
Courant commuté maximum	8 A CA
[Us] tension d'alimentation	24…240 V AC/DC, 50/60 Hz
Limites de la tension d'alimentation	20.4…264 V AC/DC
Puissance consommée en VA	3.5 VA CA
Puissance consommée en W	1.5 W CC
Fréquence d'alimentation	40...70 Hz +/- 10 %
Résistance entre bornes	150 kOhm à bornes E2-M 300 kOhm à bornes E1-M 500 kOhm à bornes E3-M
Contacts de sortie	2 "OF"
Courant de sortie nominal	8 A
Hystérésis	3 % fixe de pleine échelle pour mode fenêtre 5…50 % réglable de réglage du seuil pour détection de surtension ou de-sous-tension
Temporisation à la mise sous tension	<= 600 ms
Cycle de mesure	100 ms cycle de mesure en tant que valeur eff réelle
Précision de répétition	+/-0,5% circuit de mesure et d'entrée +/- 2 % temporisation
Erreur de mesure	< 1 % sur la gamme entière avec variation de tension 0,05 %/°C avec variation de température
Temps de réponse	<= 500 ms
Catégorie de surtension	III se conformer à IEC 60664-1
Résistance d'isolement	> 100 MOhm à 500 V CC se conformer à IEC 60255-27
Isolement	Entre alimentation et mesure
Position de montage	Toutes positions

Le présent document comprend des descriptions générales et/ou des caractéristiques techniques générales sur la performance des produits auxquels il se réfère.
Le présent document ne peut être utilisé pour déterminer l'aptitude ou la fiabilité de ces produits pour des applications utilisateur spécifiques et n'est pas destiné à se substituer à cette détermination.
Il appartient à chaque utilisateur ou intégrateur de réaliser, sous sa propre responsabilité, l'analyse de risques complète et appropriée, d'évaluer et tester les produits dans le contexte de leur l'application ou utilisation spécifique.
Ni la société Schneider Electric Industries SAS, ni aucune de ses filiales ou sociétés dans lesquelles elle détient une participation, ne peut être tenue pour responsable de la mauvaise utilisation de l'information contenue dans le présent document.

Mode de raccordement	Bornes à vis 2 x 0,5 à 2 x 2,5 mm² - AWG 20 à AWG 14, rigide câble sans embout Bornes à vis 2 x 0,2 à 2 x 1,5 mm² - AWG 24 à AWG 16, souple câble avec embout Bornes à vis 1 x 0,5 à 1 x 3,3 mm² - AWG 20 à AWG 12, rigide câble sans embout Bornes à vis 1 x 0,2 à 1 x 2,5 mm² - AWG 24…AWG 14, souple câble avec embout
Couple de serrage	0.6…1 N.m se conformer à IEC 60947-1
Matière du boîtier	Plastique auto-extinguible
État LED	LED jaune pour relais allumé LED vert pour puissance ON
Support de montage	Rail DIN 35 mm se conformer à EN/IEC 60715
Durée de vie électrique	100000 cycle
Durée de vie mécanique	10000000 cycle
Catégorie d'emploi	AC-1 se conformer à IEC 60947-4-1 DC-1 se conformer à IEC 60947-4-1 AC-15 se conformer à IEC 60947-5-1 DC-13 se conformer à IEC 60947-5-1
Données de fiabilité de la sécurité	MTTFd = 308,2 années B10d = 290000
Matériau des contacts	Sans cadmium
Largeur	22,5 mm
Poids	0.11 kg
Fonctionnalité	Sous-tension et surtension en mode fenêtre
Code de comptabilité	RM22

Environnement

Immunité aux micro coupures	10 ms
Compatibilité électromagnétique	Émissions transmises par conduction et rayonnées classe B se conformer à CISPR22 Immunity for residential, commercial and light-industrial environments se conformer à EN/IEC 61000-6-1 Décharge électrostatique 6 kV niveau 3 décharge par contact se conformer à IEC 6100-4-11 Décharge électrostatique 8 kV niveau 3 décharge dans l'air se conformer à IEC 6100-4-11 Test d'immunité aux champs électromagnétiques radio-fréquences rayonnés 10 V/m niveau 3 se conformer à IEC 61000-4-3 Test d'immunité aux transitoires électriques rapides 4 kV niveau 4 directe se conformer à IEC 61000-4-4 Test d'immunité aux transitoires électriques rapides 2 kV niveau 4 couplage capacitif se conformer à IEC 61000-4-4 Test d'immunité aux surtensions 4 kV niveau 4 mode commun se conformer à IEC 61000-4-5 Test d'immunité aux surtensions 2 kV niveau 4 mode différentiel se conformer à IEC 61000-4-5 Émissions transmises par conduction et rayonnées groupe 1, classe B se conformer à CISPR 11 Norme d'émission pour environnements industriels se conformer à EN/IEC 61000-6-4 Norme sur l'émission pour les environnements résidentiels, commerciaux et de l'industrie légère se conformer à EN/IEC 61000-6-3 Immunité des environnements industriels se conformer à EN/IEC 61000-6-2
Normes	EN/CEI 60255-1
Certifications du produit	EAC UL RCM CCC CSA CE China RoHS GL
Température ambiante pour le stockage	-40…70 °C
Température de fonctionnement	-20…50 °C à 60 Hz -20…60 °C à 50 Hz AC/DC
Humidité relative	93...97 % à 25...55 °C se conformer à IEC 60068-2-30

Tenue aux vibrations	0,075 mm (f = 10...58.1 Hz) (pas en fonctionnement) se conformer à IEC 60068-2-6 1 gn (f = 10...58.1 Hz) (pas en fonctionnement) se conformer à IEC 60068-2-6 0.035 mm (f = 58.1...150 Hz) (en marche) se conformer à IEC 60068-2-6 0,5 gn (f = 58.1...150 Hz) (en marche) se conformer à IEC 60068-2-6
Tenue aux chocs mécaniques	15 gn pour 11 ms (pas en fonctionnement) se conformer à IEC 60068-2-27 5 gn pour 11 ms (en marche) se conformer à IEC 60068-2-27
Degré de protection IP	IP20 sur bornes se conformer à IEC 60529 IP40 sur enveloppe se conformer à IEC 60529 IP50 sur face avant se conformer à IEC 60529
Degré de pollution	3 se conformer à IEC 60664-1
Tension d'essai diélectrique	2,5 kV pour 1 mn CA 50 Hz se conformer à IEC 60255-27

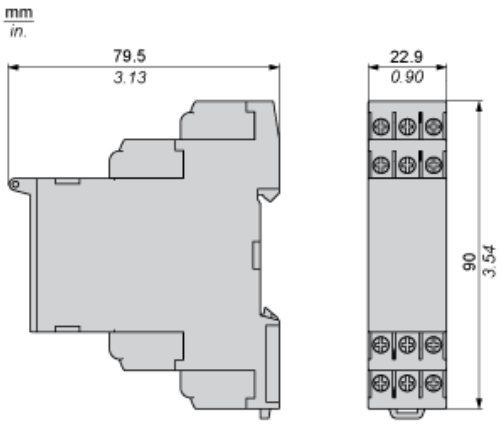
Durabilité de l'offre

Statut environnemental	Produit Green Premium
RoHS (code date: AnnéeSemaine)	Conforme - depuis 1524 - Déclaration de conformité Schneider Electric Déclaration de conformité Schneider Electric
REACh	Référence ne contenant pas de SVHC au-delà du seuil
Profil environnemental du produit	Disponible Profil Environnemental Produit
Instructions de fin de vie du produit	Disponible Manuel De Fin De Vie

Garantie contractuelle

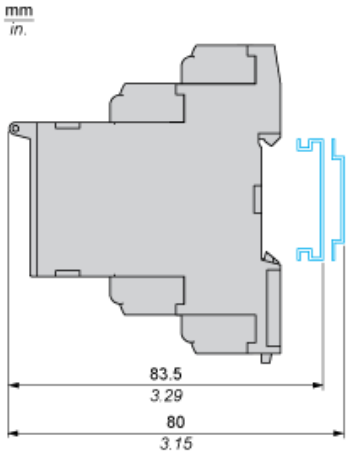
Période	18 mois

Dimensions



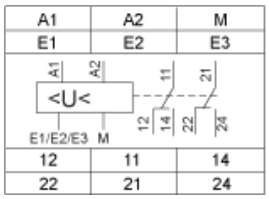
Mounting and Clearance

Rail Mounting



Voltage Measurement Relay

Wiring Diagram



A1,A2 : Supply voltage

E1,E2,E3,M : Voltages to be measured

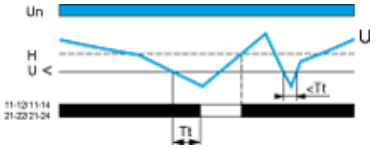
11-14,12 : 1st C/O contact of output relay

21-24,22 : 2nd C/O contact of output relay

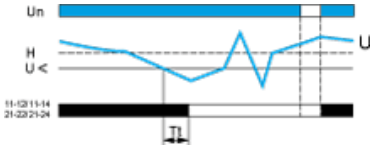
Function Diagrams

Undervoltage Control

Without memory ("No Memory" mode)

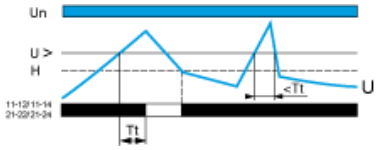


With memory ("Memory" mode)

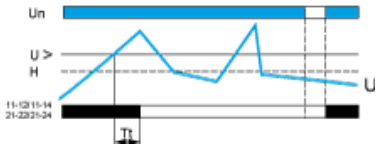


Overvoltage Control

Without memory ("No Memory" mode)



With memory ("Memory" mode)



Legend

Tt Time delay after crossing of threshold

Un Nominal supply voltage

U Monitored supply voltage

H Hysteresis

U> Overvoltage threshold

U< Undervoltage threshold

11-12/11-14, 21-22/21-24 Output relay connections

Relay status: black color = energized.

NOTE: In "Memory" mode, the relay opens when crossing of the threshold is detected and then stays in that position. The power supply voltage must be switched off to reset the product.

Product data sheet
Characteristics

RM22UA33MR
Modular 1-phase voltage control relay, 8 A, 2 CO, 15…500 V AC/DC, 24…240 V AC/DC

Green Premium

TSI code: 403003196

Price*: 137.00 GBP

Main

Range of product	Harmony Control Relays
Product or component type	Voltage control relay
Relay type	Voltage control relay
Network number of phases	1 phase
Supply circuit type	DC
Relay name	RM22UA
Relay monitored parameters	Undervoltage and overvoltage in window mode Overvoltage or undervoltage detection
Time delay type	Adjustable 0.1...30 s, +/- 10 % of the full scale value on crossing the threshold Tt
Switching capacity in VA	2000 VA
Measurement range	15...500 V voltage AC/DC 50/60 Hz
Contacts type and composition	2 C/O

Complementary

Reset time	1500 Ms at maximum voltage
Maximum switching voltage	250 V AC
Minimum switching current	10 MA at 5 V DC
Maximum switching current	8 A AC
[Us] rated supply voltage	24...240 V AC/DC 50/60 Hz
Supply voltage limits	20.4…264 V AC/DC
Power consumption in VA	3.5 VA AC
Maximum power consumption in W	1.5 W DC
Supply frequency	40...70 Hz +/- 10 %
Resistance across terminals	150 KOhm at E2-M terminals 300 KOhm at E1-M terminals 500 KOhm at E3-M terminals
Output contacts	2 C/O
Nominal output current	8 A
Hysteresis	3 % fixed of full scale for window mode 5…50 % adjustable of threshold setting for overvoltage or undervoltage detection
Run-up delay at power-up	600 Ms
Maximum measuring cycle	100 Ms measurement cycle as true rms value
Repeat accuracy	+/- 0.5 % for input and measurement circuit +/- 2 % for time delay

The information provided in this documentation contains general descriptions and/or technical characteristics of the performance of the products contained herein.
This documentation is not intended as a substitute for and is not to be used for determining suitability or reliability of these products for specific user applications.
It is the duty of any such user or integrator to perform the appropriate and complete risk analysis, evaluation and testing of the products with respect to the relevant specific application or use thereof.
Neither Schneider Electric Industries SAS nor any of its affiliates or subsidiaries shall be responsible or liable for misuse of the information contained herein. *Prices are indicative

Measurement error	< 1 % over the whole range with voltage variation 0.05 %/°C with temperature variation
Response time	<= 500 ms
Overvoltage category	III conforming to IEC 60664-1
Insulation resistance	> 100 MOhm at 500 V DC conforming to IEC 60255-27
Insulation	Between supply and measurement
Mounting position	Any position
Connections - terminals	Screw terminals, 2 x 0.5...2 x 2.5 mm² (AWG 20...AWG 14) solid without cable end Screw terminals, 2 x 0.2...2 x 1.5 mm² (AWG 24...AWG 16) flexible with cable end Screw terminals, 1 x 0.5...1 x 3.3 mm² (AWG 20...AWG 12) solid without cable end Screw terminals, 1 x 0.2...1 x 2.5 mm² (AWG 24...AWG 14) flexible with cable end
Tightening torque	0.6…1 N.M conforming to IEC 60947-1
Housing material	Self-extinguishing plastic
Status LED	LED (yellow)relay ON LED (green)power ON
Mounting support	35 mm DIN rail conforming to EN/IEC 60715
Electrical durability	100000 Cycles
Mechanical durability	10000000 Cycles
Utilisation category	AC-15 conforming to IEC 60947-5-1 DC-13 conforming to IEC 60947-5-1 AC-1 conforming to IEC 60947-4-1 DC-1 conforming to IEC 60947-4-1
Safety reliability data	MTTFd = 308.2 years B10d = 290000
Contacts material	Cadmium free
Width	22.5 Mm
Net weight	0.11 Kg

Environment

Immunity to microbreaks	10 Ms
Electromagnetic compatibility	Immunity for residential, commercial and light-industrial environments conforming to EN/IEC 61000-6-1 Immunity for industrial environments conforming to EN/IEC 61000-6-2 Emission standard for residential, commercial and light-industrial environments conforming to EN/IEC 61000-6-3 Emission standard for industrial environments conforming to EN/IEC 61000-6-4 Electrostatic discharge - test level: 6 kV level 3 (contact discharge) conforming to IEC 61000-4-2 Electrostatic discharge - test level: 8 kV level 3 (air discharge) conforming to IEC 61000-4-2 Radiated radio-frequency electromagnetic field immunity test - test level: 10 V/m-level 3 conforming to IEC 61000-4-3 Electrical fast transient/burst immunity test - test level: 4 kV level 4 (direct) conforming to IEC 61000-4-4 Electrical fast transient/burst immunity test - test level: 2 kV level 4 (capacitive-coupling) conforming to IEC 61000-4-4 Surge immunity test - test level: 4 kV level 4 (common mode) conforming to IEC 61000-4-5 Surge immunity test - test level: 2 kV level 4 (differential mode) conforming to IEC 61000-4-5 Conducted and radiated emissions class B group 1 conforming to CISPR 11 Conducted and radiated emissions class B conforming to CISPR 22
Standards	EN/IEC 60255-1
Product certifications	RCM UL EAC CSA CE GL CCC
Ambient air temperature for storage	-40…70 °C
Ambient air temperature for operation	-20…50 °C at 60 Hz -20…60 °C at 50 Hz AC/DC
Relative humidity	93…97 % at 25…55 °C conforming to IEC 60068-2-30

Vibration resistance	0.075 mm (f= 10…58.1 Hz) not in operation conforming to IEC 60068-2-6 1 gn (f= 10…58.1 Hz) not in operation conforming to IEC 60068-2-6 0.035 mm (f= 58.1…150 Hz) in operation conforming to IEC 60068-2-6 0.5 gn (f= 58.1…150 Hz) in operation conforming to IEC 60068-2-6
Shock resistance	15 gn (duration = 11 ms) for not in operation conforming to IEC 60068-2-27 5 gn (duration = 11 ms) for in operation conforming to IEC 60068-2-27
IP degree of protection	IP20 (terminals) conforming to IEC 60529 IP40 (housing) conforming to IEC 60529 IP50 (front panel) conforming to IEC 60529
Pollution degree	3 conforming to IEC 60664-1
Dielectric test voltage	2.5 KV, 1 min AC 50 Hz conforming to IEC 60255-27

Packing Units

Unit Type of Package 1	PCE
Number of Units in Package 1	1
Package 1 Weight	122 G
Package 1 Height	2.6 Cm
Package 1 width	8.2 Cm
Package 1 Length	9.5 Cm
Unit Type of Package 2	CAR
Number of Units in Package 2	1
Package 2 Weight	121 G
Package 2 Height	2.6 Cm
Package 2 width	8.2 Cm
Package 2 Length	9.5 Cm
Unit Type of Package 3	S02
Number of Units in Package 3	40
Package 3 Weight	5.295 Kg
Package 3 Height	15 Cm
Package 3 width	30 Cm
Package 3 Length	40 Cm

Offer Sustainability

Sustainable offer status	Green Premium product
REACh Regulation	REACh Declaration
EU RoHS Directive	Pro-active compliance (Product out of EU RoHS legal scope) EU RoHS Declaration
Mercury free	Yes
RoHS exemption information	Yes
China RoHS Regulation	China RoHS Declaration
Environmental Disclosure	Product Environmental Profile
Circularity Profile	End Of Life Information
WEEE	The product must be disposed on European Union markets following specific waste collection and never end up in rubbish bins

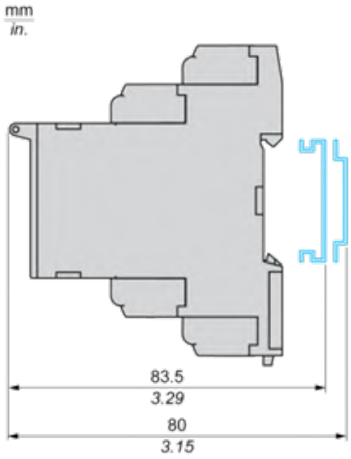
Contractual warranty

Warranty	18 months

Dimensions

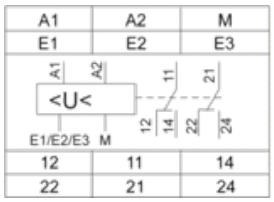
Mounting and Clearance

Rail Mounting



Voltage Measurement Relay

Wiring Diagram

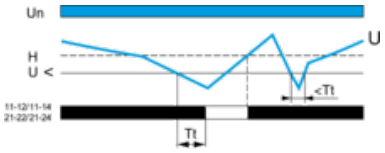


A1,A2 : Supply voltage
E1,E2,E3,M : Voltages to be measured
11-14,12 : 1st C/O contact of output relay
21-24,22 : 2nd C/O contact of output relay

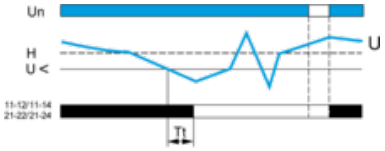
Function Diagrams

Undervoltage Control

Without memory ("No Memory" mode)

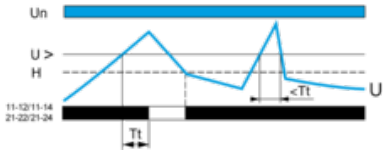


With memory ("Memory" mode)

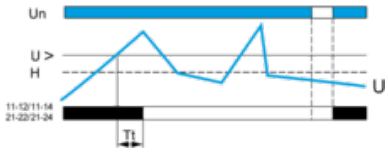


Overvoltage Control

Without memory ("No Memory" mode)



With memory ("Memory" mode)



Legend

Tt Time delay after crossing of threshold

Un Nominal supply voltage

U Monitored supply voltage

H Hysteresis

U> Overvoltage threshold

U< Undervoltage threshold

11-12/11-14, 21-22/21-24 Output relay connections

Relay status: black color = energized.

NOTE: In "Memory" mode, the relay opens when crossing of the threshold is detected and then stays in that position. The power supply voltage must be switched off to reset the product.

Product Life Status :	Commercialised

Proprietà

DATA 4 ITALY

Progetto

DC 07
MILAN

Supervisore delegato del committente	**GIS.IMO S.r.l.** centro direzionale quattrotorri 06132 PERUGIA	Tél. : +39 075 517 29 83 Fax : +39 075 518 12 88
Assistente del committente	**GARRETTI ASSOCIATI S.r.l.** via Trieste, 9 - 20146 MILANO www.garrettiassociati.it	Tél. : +39 02 430 6931 Fax : +39 02 480 170 51
Progetto architettonico	**GARRETTI ASSOCIATI S.r.l.** via Trieste, 9 - 20146 MILANO www.garrettiassociati.it	Tél. : +39 02 430 6931 Fax : +39 02 480 170 51
Opere edili e prefabbricati	**GENERALE PREFABBRICATI S.p.a** centro direzionale quattrotorri 06132 PERUGIA www.generaleprefabbricatispa.com	Tél. : +39 075 517 29 83 Fax : +39 075 518 12 88
Impianti meccanici	**OMEGA CONCEPT IMPIANTI E SISTEMI S.p.a.** Via Chiese, 72 - 20126 - MILANO www.engie-axima.fr	Tél. : +39 02 8180951 Fax : +39 02 8135163
impianti elettrici/dati	**ENGIE CONTRACTING ITALIA S.r.l.** Via Chiese, 72 - 20126 - MILANO www.engie.com	Tél. : +39 02 94399262 Fax : +39 02 94399655
	SCHNEIDER ELECTRIC S.p.A. Via Circonvallazione Est, 1 - 24040 STEZZANO (BG) www.schneider-electric.com	Tél. : +39 0354151111 Fax : +39 0354153200
	ENERIA Rue de Longpont - BP 10202 - 91311 MONTLHERY Cedex - FRANCE www.eneria.fr	Tél. : +33 (0) 169802100 Fax : +33 (0) 169802150
Progettazione antincendio	**STUDIO TECNICO ZACCARELLI S.r.l.** via Ludovico il Moro, 17 - 20143 MILANO www.studiozaccarelli.it	Tél. : +39 02 891 200 81 Fax : +39 02 813 962 8
Supervisione	**ITALSOCOTEC S.p.a.** Via Pontaccio,12/A- 20121 Milano italsocotec@italsocotec.it	Tél. : +39 02 89051500 Fax : +39 02 89051501

Cod	Data	Descrizione
	06/02/2023	DOE

DATA 4 ITALY - DC07 Milan

Fiche technique platine de marche dégradée / Degrade mode board datasheet

Scheda modalità degrado

TABLEAU DES MISES A JOUR

Indice	Date	Nature des Modifications	Rédaction	Vérification	Approbation
0	10/06/14	Création	SGU	APE	Client

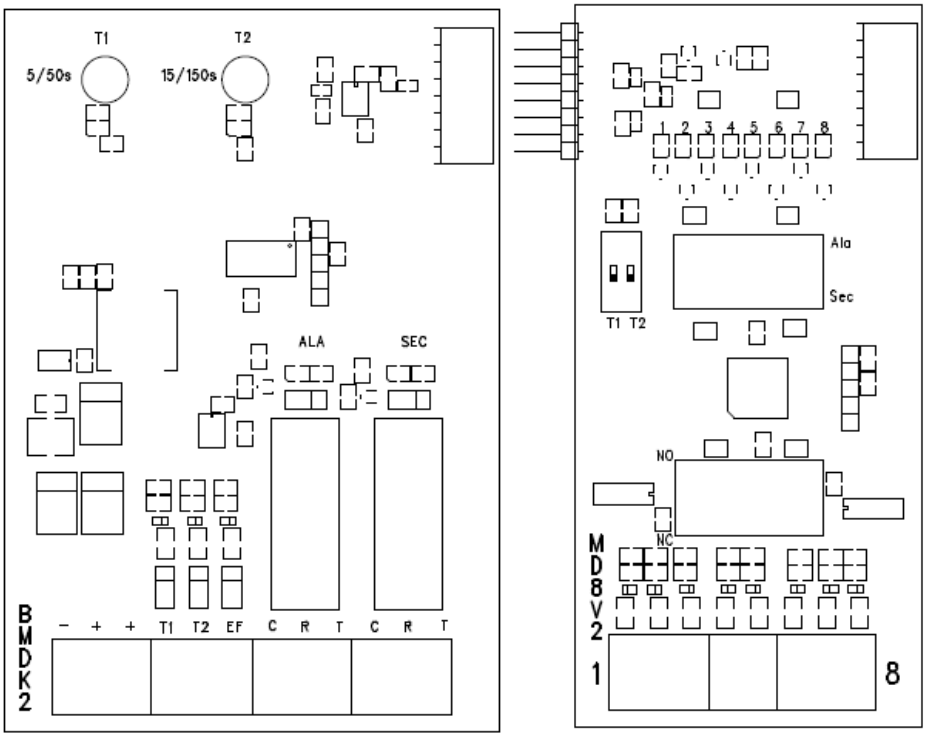
Ce document est la propriété de emkaELECTRONIQUE , il ne peut être copié ou communiqué sans son autorisation

SOMMAIRE

1. Objet 3
2. Principe 3
2.1. Description de la carte de synthèse « BMDK2 » 3
2.1.1. Gestion des temporisations 4
2.2. Description de la carte d'acquisition « MD8V2 » 4
3. Dimension des cartes 5
4. Caractéristiques des cartes 5
4.1. Caractéristiques de la carte de synthèse « BMDK2 » 5
4.1. Caractéristiques de la carte d'acquisition « MD8V2 » 6
5. Schéma de câblage 6
6. Réglages 7

1. Objet

Ce document présente les caractéristiques du système de contrôle 8 voies BMDK2 / MD8V2.



2. Principe

Le système se compose de deux cartes :

- Une carte de synthèse alarme et sécurité « BMDK2 »
- Une ou plusieurs cartes d'acquisition défauts 8 voies « MD8V2 ».

2.1. Description de la carte de synthèse « BMDK2 »

La carte intègre une alimentation à découpage pouvant fonctionner avec une alim extérieure de 6 à 30Vdc..
La carte peut être alimentée par deux sources distinctes (il faut que la masse des sources soit commune).

Les entrées sont protégées contre l'inversion de polarité et la surtension (limitée à 32V).

Les relais « Alarme » et « Sécurité » (1 contact RTC par relais) permettent de signaler une synthèse des entrées des cartes MD8V2.
La carte intègre également les entrées de validation de chaque temporisation et une entrée d'effacement.
Pour piloter ces entrées, il faut mettre un potentiel positif .

2.1.1. Gestion des temporisations

La carte réalise la gestion des temporisations de mise en surveillance des différentes boucles.
Lors du déclenchement de la temporisation, la led associée clignote toutes les secondes (500ms ON / 500 ms OFF). Une fois la temporisation terminée, la led est allumée fixe.

Le potentiomètre T1 de régler la temporisation de la voie 1 de 5 à 50s.

Le potentiomètre T2 de régler la temporisation de la voie 2 de 15 à 150s.

2.2. Description de la carte d'acquisition « MD8V2 »

La carte a pour rôle la surveillance des 8 voies.

Elle intègre une rangée de switch pour sélectionner le type d'information :

- Activation de l'entrée sur présence tension (switch sur NO).
- Activation de l'entrée sur absence de tension (switch sur NC).

Une autre rangée de switch permet de signaler si l'entrée active est provoque une sécurité (SEC) ou un alarme (ALA).Et donc active les relais Sécurité et Alarme de la carte de synthèse BMDK2.

Chaque voie activée est repérée par une led rouge numérotée de 1 à 8.

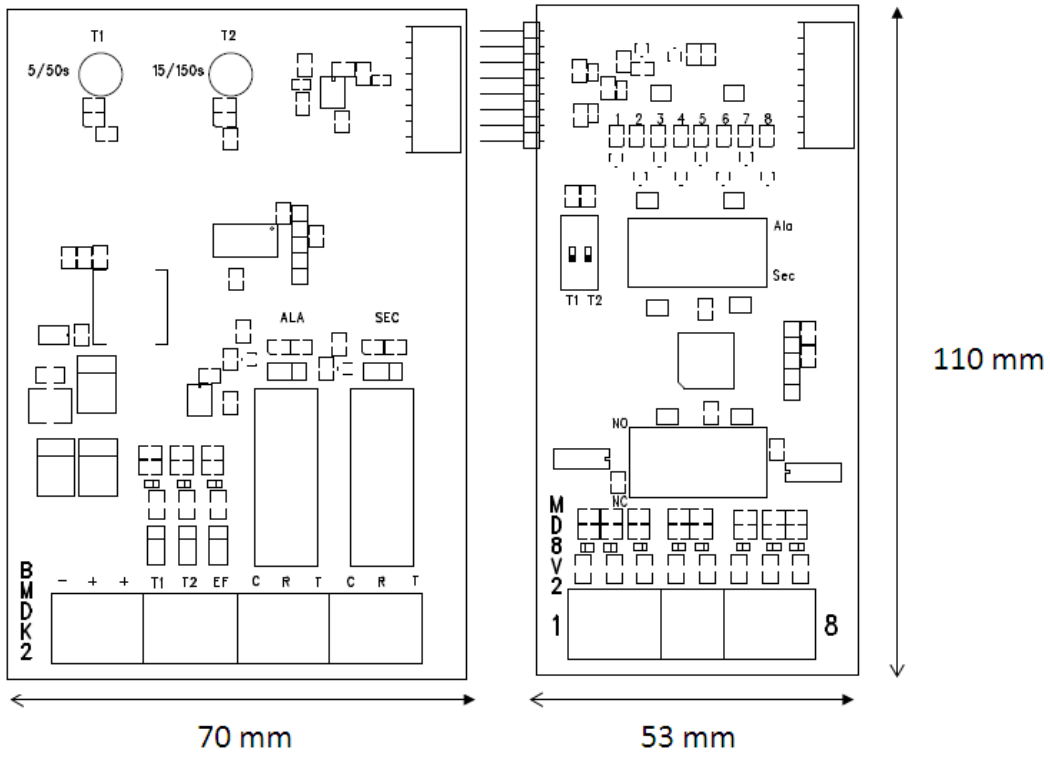
Un switch double position permet de sélectionner si la voie 1 et/ou 2 sont activées en instantanée ou si la prise en compte ne se fait qu'après la fait de la temporisation 1 ou 2. Si le switch est positionné sur ON la temporisation est prise en compte.

La temporisation 1 est affectée à la voie 1.
La temporisation 2 est affectée à la voie 2.

L'effacement défaut (depuis la carte de synthèse BMDK2) permet d'effacer des voies sous réserve de disparition des conditions de défaut.

Au maximum, 5 cartes MD8V2 peuvent être chainées.

3. Dimension des cartes



Profondeur : 45 mm (y compris le support Rail DIN).

4. Caractéristiques des cartes

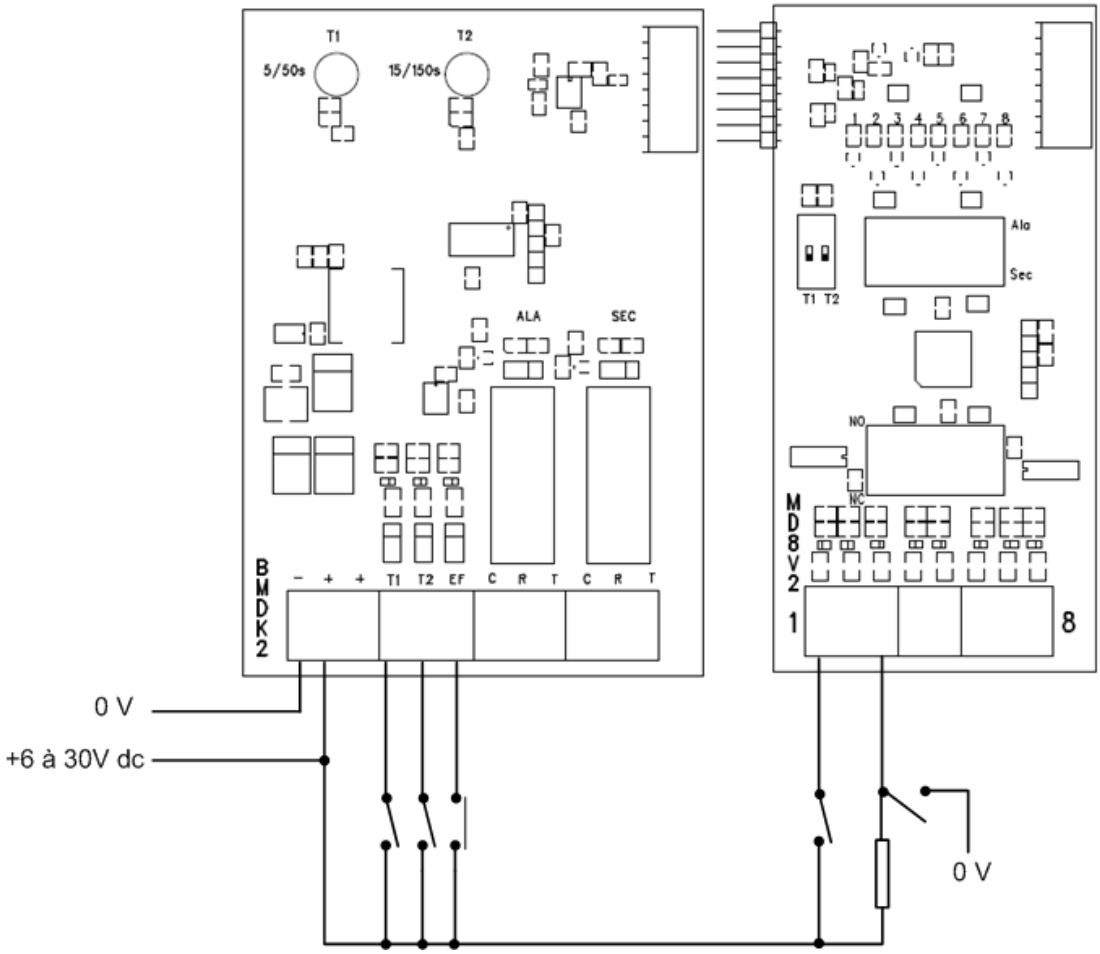
4.1. Caractéristiques de la carte de synthèse « BMDK2 »

Description	Valeur
Plage d'alimentation	**Entre 8Vdc et 30 Vdc**
Capacité de commutation des relais de synthèse	**5A sous 230V**
Niveau logique minimum	**6V**
Niveau logique maximum	**30V**
Température de fonctionnement	**-25 °C / +65 °C**
Consommation de la carte seule (relais collés)	**100mA sous 12V = 1.2W**
Période de scrutation des entrées T1 et T2	**50 ms**
Période de scrutation de l'entrée EFF	**20 ms**
Fixation sur Rail DIN ou Omega	**OK**
Bornier à raccordement à vis	**OK**

4.1. Caractéristiques de la carte d'acquisition « MD8V2 »

Description	Valeur
Température de fonctionnement	**-25 °C / +65 °C**
Période de scrutation des entrées	**50 ms**
Fixation sur Rail DIN ou Omega	**OK**
Bornier à raccordement à vis	**OK**

5. Schéma de câblage



6. Réglages

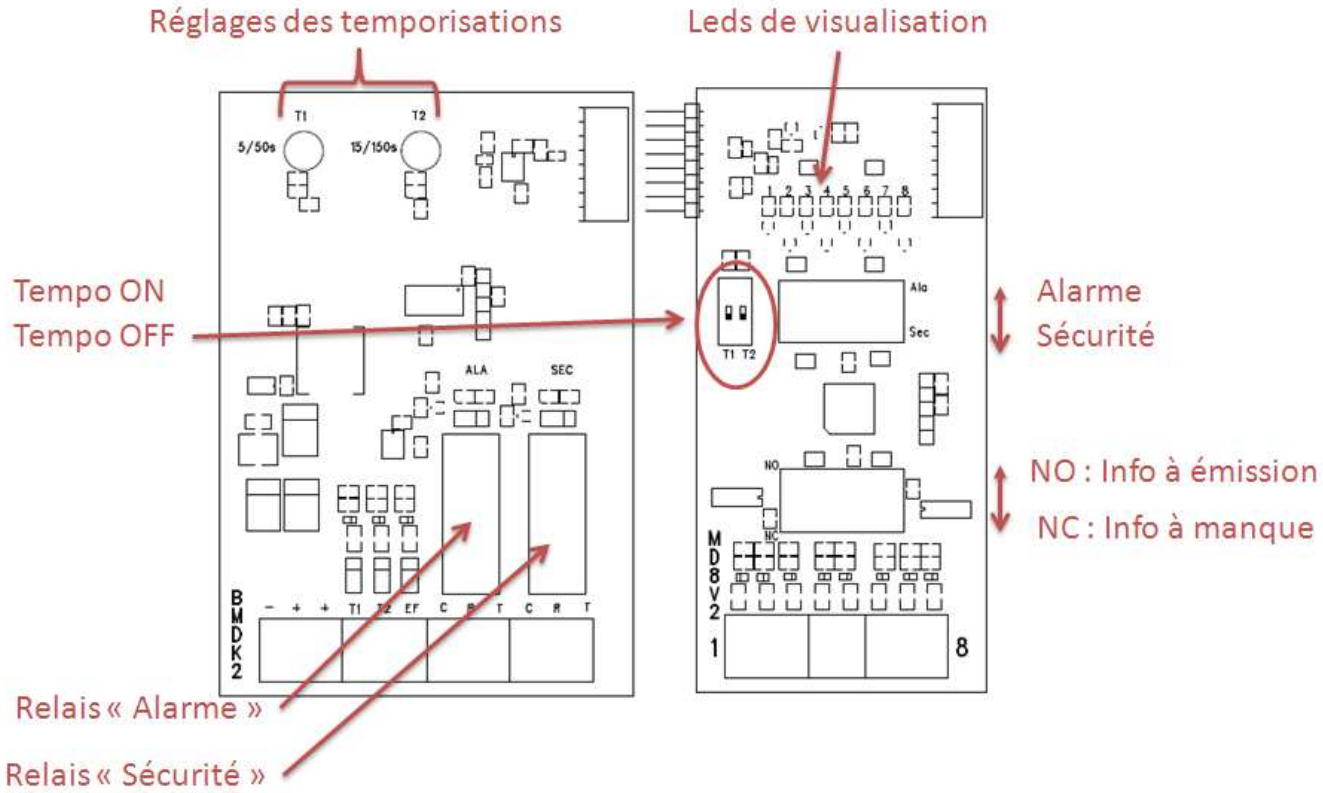

Réglages des temporisations
Leds de visualisation
T1
T2
5/50s
15/150s
Tempo ON
Tempo OFF
ALA
SEC
Ala
Sec
T1 T2
Alarme
Sécurité
NO
NC
NO : Info à émission
NC : Info à manque
BMDK2
MD8V2
1
8
Relais « Alarme »
Relais « Sécurité »

TABLE OF UPDATES

Index	Date	Nature of Modifications	Editor	Vérification	Approbation
0	10/06/14	Edition	SGU	APE	Customer

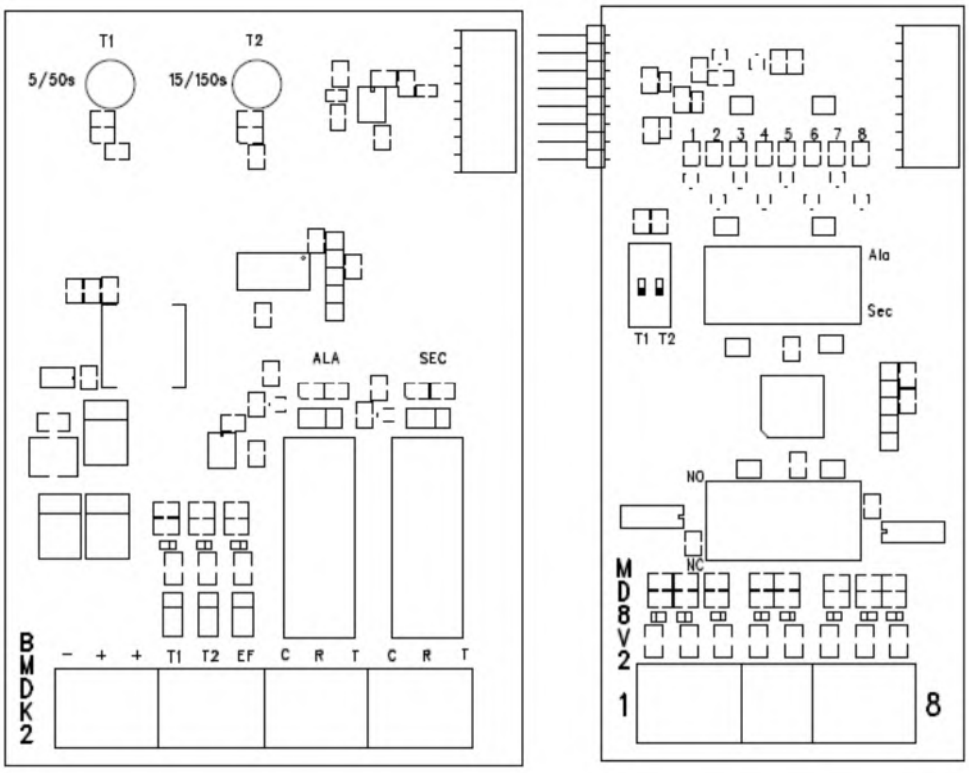
This document is the property of emkaELECTRONIQUE, it cannot be copied or communicated without its authorization.

Summary

1. Object 3
2. Concept 3
2.1. Description of the «BMDK2 " synthesis board 3
2.1.1. Time delays Management 4
2.2. Description of the «MD8V2 " acquisition board 4
3. Dimensions of Boards 5
4. Characteristics of the boards 5
4.1. Characteristics of the synthesis board «BMDK2 " 5
4.2. Characteristics of the "MD8V2" acquisition board 6
5. Wiring Diagram 6
6. Settings 7

1. Object

This document presents the features of the 8-channel control system BMDK2 / MD8V2.



2. Concept

The control system is composed by two boards:

- A board for alarm and security synthesis “BMDK2”;
- One or more 8-channel boards “MD8V2” for default acquisition.

2.1. Description of the «BMDK2 " synthesis board

The board integrates a switch-mode power supply that can work with an external power supply from 6 to 30Vdc.
The board can be supplied from two separate sources (the mass of the sources must be common).

The inputs are protected against polarity reversal and overvoltage (limited to 32V).

The “Alarm” and “Security” relays (1 PSTN contact per relay) are used to signal a synthesis of the inputs of the MD8V2 boards.
The board also integrates the validation inputs for each time delay and an erase input.
To drive these inputs, a positive potential must be set.

2.1.1. Time delays Management

The board manages the monitoring time delays of the different loops.
When the time delay is triggered, the associated LED flashes every second (500ms ON / 500ms OFF). Once the time delay is over, the LED is staying lit.

T1 Potentiometer can be used to set the time delay for channel 1, from 5 to 50s.

T2 Potentiometer sets the delay time for channel 2, from 15 to 150s.

2.2. Description of the «MD8V2 " acquisition board

The role of the board is to monitor the 8 channels.

It integrates a row of switches to select the type of information:

- Activation of the input on presence of voltage (switch to NO).
- Activation of the input on lack of voltage (switch to NC).

Another row of switches is used to indicate whether the active input is caused by a security (SEC) or an alarm (ALA), As a consequence, it activates the Security or Alarm relay of the BMDK2 synthesis board.

Each activated channel is indicated by a red LED numbered from 1 to 8.

A double position switch allows to select if channel 1 and/or 2 are activated instantaneously or if they are only taken into account after the timer 1 or 2 has elapsed. If the switch is set to ON, the time delay is taken into account.

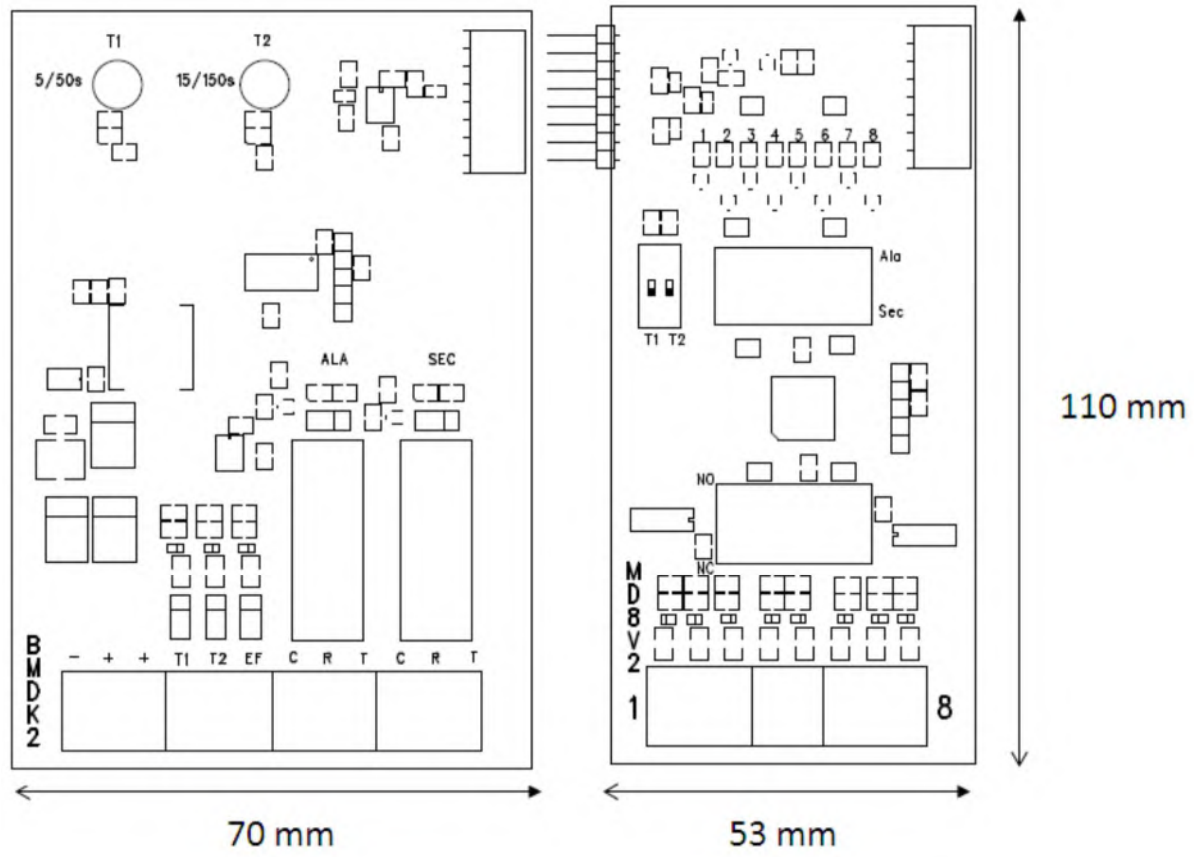
Time delay 1 is assigned to channel 1.

Time delay 2 is assigned to channel 2.

The Faults acknowledgement (from the BMDK2 synthesis board) is used to delete channels in the case of disappearing of the fault conditions.

A maximum of 5 MD8V2 boards can be chained together.

3. Dimensions of Boards



Depth: 45 mm (Rail DIN support included).

4. Characteristics of the boards

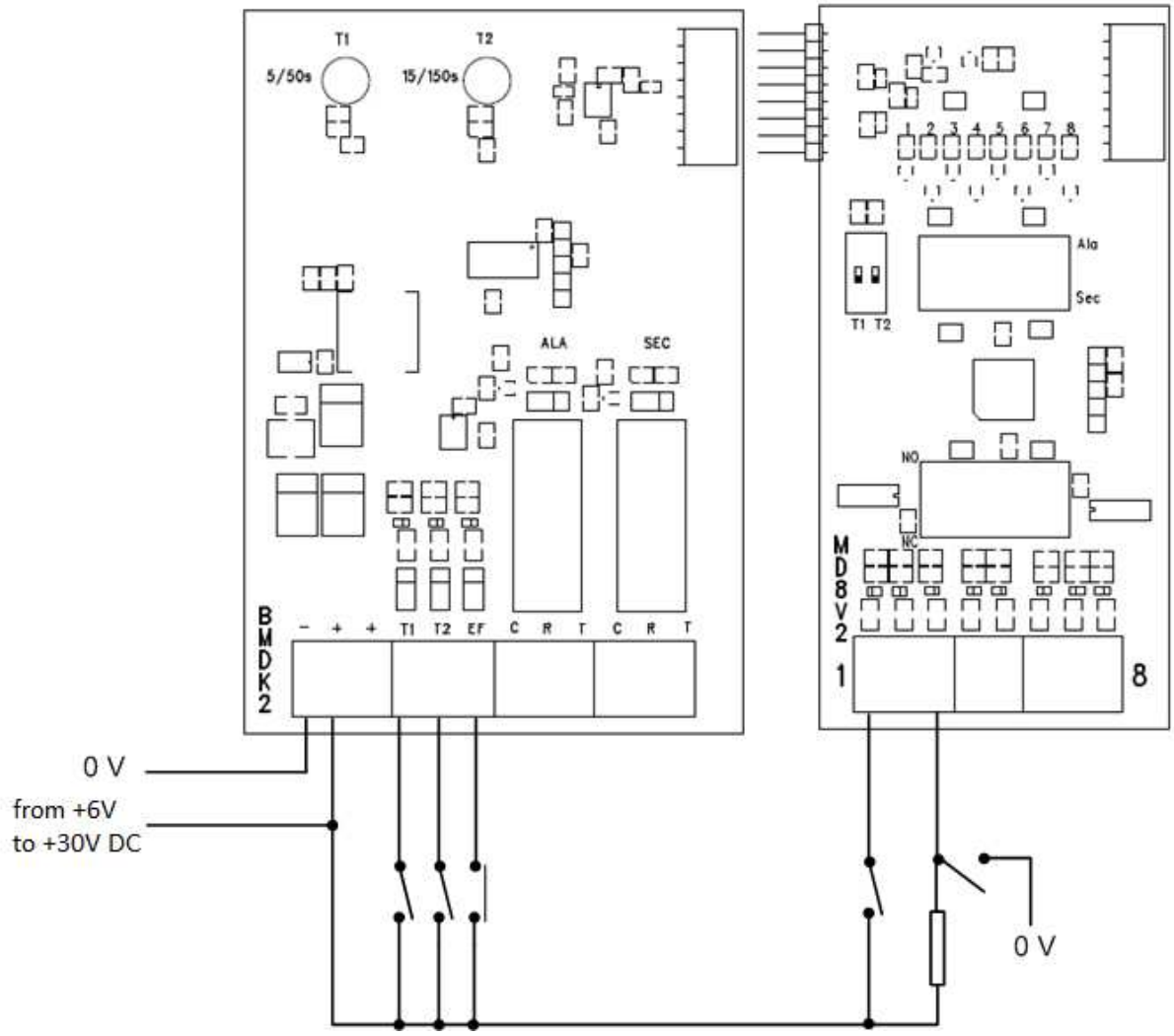
4.1. Characteristics of the synthesis board «BMDK2 ".

Description	Value
Power supply range	**Between 8Vdc and 30 Vdc**
Switching capacity of the synthesis relays.	**5A under 230V**
Minimum logic level	**6V**
Maximum logic level	**30V**
Operating temperature	**-25 °C / +65 °C**
Power consumption of the board alone (glued relays)	**100mA under 12V = 1.2W**
Scanning period for inputs T1 and T2	**50 ms**
Scanning period for input EFF	**20 ms**
Mounting on DIN or Omega rail	**OK**
Screw terminal block	**OK**

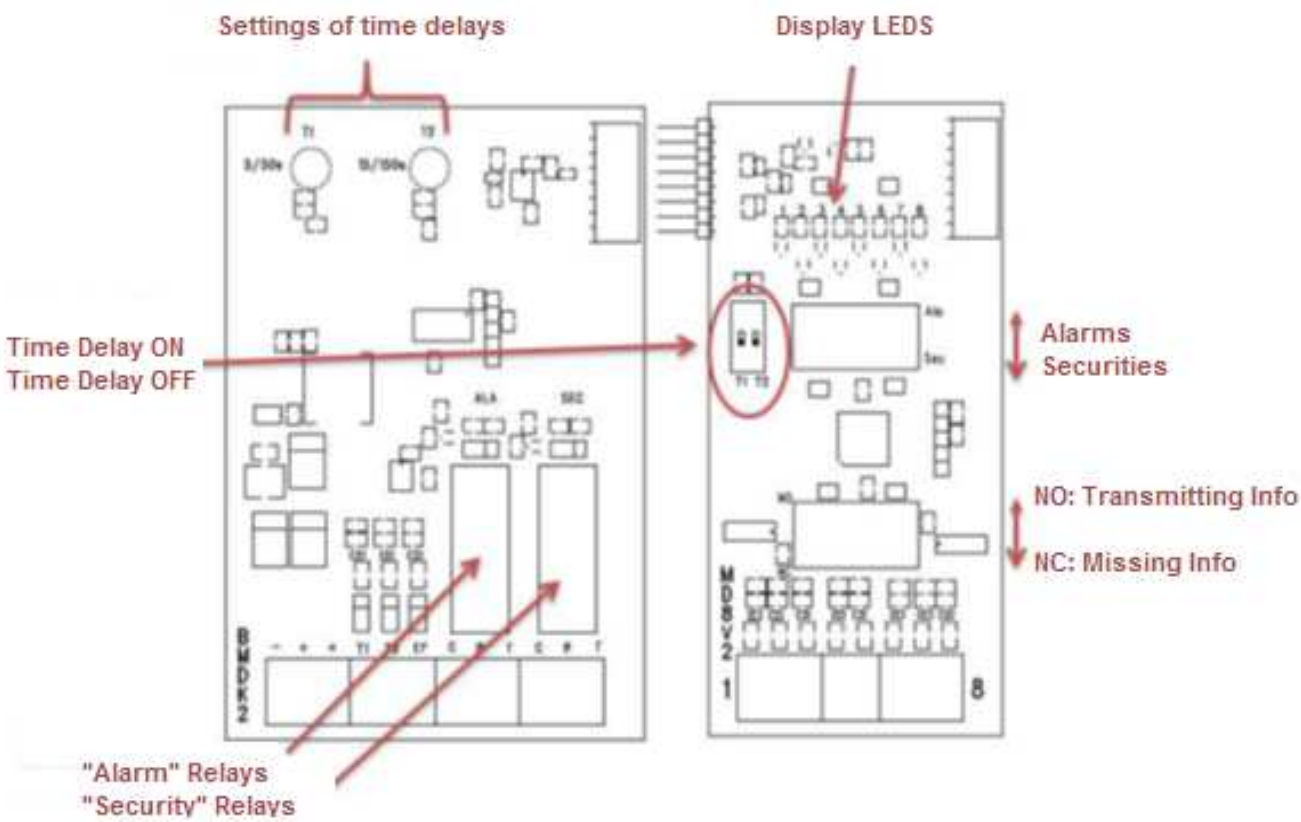
4.2. Characteristics of the "MD8V2" acquisition board

Description	Value
Operating temperature	**-25 °C / +65 °C**
Scanning period for inputs	**50 ms**
Mounting on DIN or Omega rail	**OK**
Screw terminal block	**OK**

5. Wiring Diagram



6. Settings


Settings of time delays
Display LEDS
Time Delay ON
Time Delay OFF
Alarms
Securities
NO: Transmitting Info
NC: Missing Info
"Alarm" Relays
"Security" Relays

Proprietà

DATA 4 ITALY

Progetto

DC 07
MILAN

Supervisore delegato del committente	**GIS.IMO S.r.l.** centro direzionale quattrotorri 06132 PERUGIA	Tél. : +39 075 517 29 83 Fax : +39 075 518 12 88
Assistente del committente	**GARRETTI ASSOCIATI S.r.l.** via Trieste, 9 - 20146 MILANO www.garrettiassociati.it	Tél. : +39 02 430 6931 Fax : +39 02 480 170 51
Progetto architettonico	**GARRETTI ASSOCIATI S.r.l.** via Trieste, 9 - 20146 MILANO www.garrettiassociati.it	Tél. : +39 02 430 6931 Fax : +39 02 480 170 51
Opere edili e prefabbricati	**GENERALE PREFABBRICATI S.p.a** centro direzionale quattrotorri 06132 PERUGIA www.generaleprefabbricatispa.com	Tél. : +39 075 517 29 83 Fax : +39 075 518 12 88
Impianti meccanici	**OMEGA CONCEPT IMPIANTI E SISTEMI S.p.a.** Via Chiese, 72 - 20126 - MILANO www.engie-axima.fr	Tél. : +39 02 8180951 Fax : +39 02 8135163
impianti elettrici/dati	**ENGIE CONTRACTING ITALIA S.r.l.** Via Chiese, 72 - 20126 - MILANO www.engie.com	Tél. : +39 02 94399262 Fax : +39 02 94399655
	SCHNEIDER ELECTRIC S.p.A. Via Circonvallazione Est, 1 - 24040 STEZZANO (BG) www.schneider-electric.com	Tél. : +39 0354151111 Fax : +39 0354153200
	ENERIA Rue de Longpont - BP 10202 - 91311 MONTLHERY Cedex - FRANCE www.eneria.fr	Tél. : +33 (0) 169802100 Fax : +33 (0) 169802150
Progettazione antincendio	**STUDIO TECNICO ZACCARELLI S.r.l.** via Ludovico il Moro, 17 - 20143 MILANO www.studiozaccarelli.it	Tél. : +39 02 891 200 81 Fax : +39 02 813 962 8
Supervisione	**ITALSOCOTEC S.p.a.** Via Pontaccio,12/A- 20121 Milano italsocotec@italsocotec.it	Tél. : +39 02 89051500 Fax : +39 02 89051501

Cod	Data	Descrizione
	06/02/2023	DOE

DATA 4 ITALY - DC07 Milan

Fiche technique platine de visualisation / Display board datasheet

Scheda tabellone

A.M.I.

www.ami-control.com

J1805, J2005, J2405

PANNEAUX DE SIGNALISATION À LEDS

garantie 2 ans

50% d'énergie en moins.
7 couleurs de LEDs disponibles.
15V à 60Vac/dc ou 230Vac avec isolation galvanique.
Test LEDs intégré.
Relais de report intégré.
Etiquettes interchangeables.
Borniers débrochables.

UTILISATION :

- Permet d'afficher et de regrouper économiquement vos voyants avec vos textes.
- Pour une meilleure visibilité, vos voyants peuvent être signalés avec 7 couleurs différentes.
- Bouton «Test LEDs», et voyant «présence tension» intégrés.
- Large plage de tension d'alimentation permettant de réduire les stocks.
- Possibilité de renvoi d'une information à distance ne concernant que certaines voies (regroupement).

DESCRIPTIF :

En façade :
- Voyant «présence tension».
- Bouton poussoir «Test LEDs».
- Bouton poussoir «AUX» impulsionnel ressorti sur borne arrière pour un usage «utilisateur».

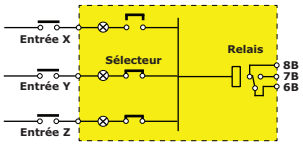
A l'arrière :
- 8, 12 ou 24 entrées «contact sec».
- Une entrée par borne arrière pour «Test LEDs» extérieur.
- Bornes arrières pour cablâge du bouton poussoir «AUX».
- 1 contact relais de synthèse générale (contact inverseur).
- Sélecteur pour activation du relais de synthèse.

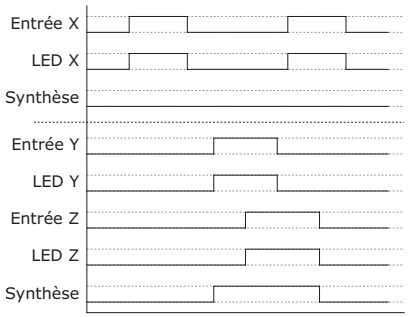
Notre gamme de panneau de signalisation, vous permet en une seule découpe d'installer et de regrouper 8, 12 ou 24 voyants multicolores avec «Test LEDs» intégré. A la fermeture de votre contact le voyant à LED haute luminosité s'illumine et passe du gris clair à la couleur sélectionnée (7 choix possibles : rouge, vert, jaune, blanc, bleu, cyan, magenta) et le relais de report s'active s'il a été sélectionné.

Grâce à cette technologie, le voyant ne consomme que 10mA, soit une réduction de 50% par rapport à l'ancienne génération (J1800, J2000, J2400) et avec une longévité accrue.

FONCTIONS ANNEXES :

- La fermeture du contact raccordé sur l'entrée allume le LED correspondant. Si la voie a été sélectionnée avec report, le relais de synthèse sera activé.
- L'ouverture du contact raccordé sur l'entrée éteint le LED correspondant. Si la voie a été sélectionnée avec report, le relais de synthèse sera désactivé.
- Si plusieurs voies sont sélectionnées vers le relais, ce dernier ne sera désactivé que lorsque toutes les voies l'ayant activé auront disparu.



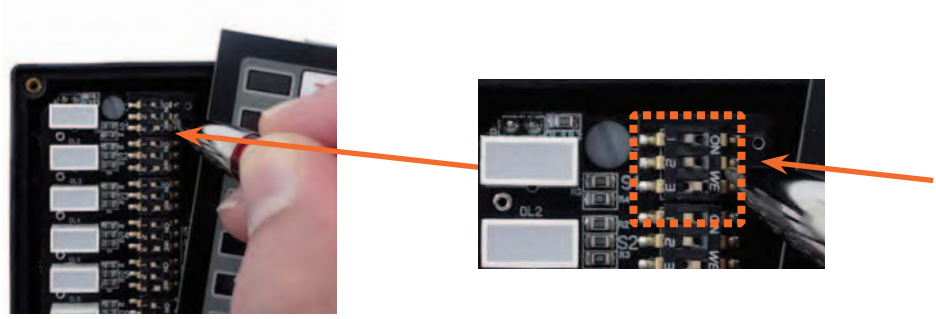


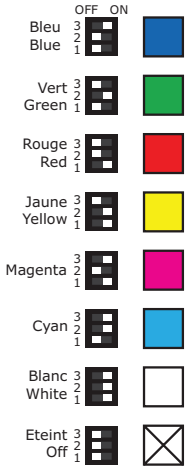
PARAMÉTRAGE DE LA COULEUR DES LEDS :

7 choix de couleur d'affichage possible par voie, sélectionnable depuis la façade par switches.
Suivant le paramétrage, vous avez le choix des couleurs suivantes :

Rouge, Vert, Jaune, Bleu, Blanc, Cyan, Magenta.

Le changement du LED n'est plus nécessaire.



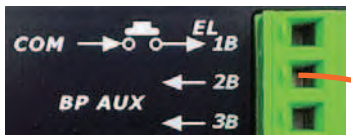


BOUTON «TEST» & «AUX» :

Un bouton «Test» situé sur la façade de l'appareil, vous permet d'effectuer un test LED général. Une borne «EL» à l'arrière de l'appareil vous permet d'avoir un bouton poussoir extérieur général permettant un «Test LEDs» sur un ou plusieurs panneaux. Il est possible de tester l'ensemble des LEDs et le relais de synthèse en appuyant sur le bouton «Test» ou en activant la borne «EL».

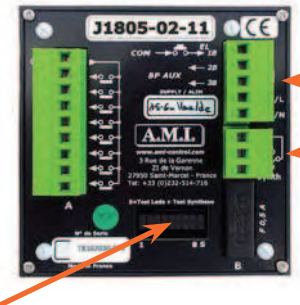
Sur la façade de l'appareil à côté du bouton «Test» se trouve le bouton poussoir impulsionnel «AUX», ce bouton est libre de potentiel, ce contact à fermeture est relié aux bornes «BP AUX» situé à l'arrière de l'appareil et permet l'envoi d'une information à distance (par exemple : appel opérateur).

Raccordement «Test LEDs» extérieur (EL) et le bouton «AUX» de façade



RELAIS DE SYNTHESE :

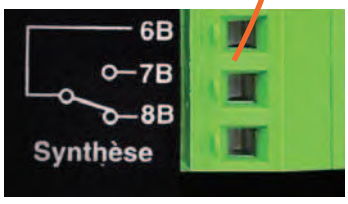
Le relais de synthèse vous permet d'envoyer à distance une information indiquant qu'au moins une voie sélectionnée est présente.
Des cavaliers permettent de sélectionner les voies qui activeront le relais de synthèse.
Celui-ci restera excité tant que l'une des voies sera activée, permettant l'envoi d'une information sélective à distance.
- «Test Relais» possible ou non par la fonction «Test LEDs», en mettant le cavalier sur les bornes «S». Ce relais vous permet de récupérer un contact sec (sortie avec contact inverseur).
Le bornier du relais est situé à l'arrière de l'appareil et délivre les 2 points de contact et le commun.



Entrées	Etat de l'entrée	Sélecteur	Relais de report
Entrée X	Off	On ou Off	Désactivé
Entrée X	On	Off	Désactivé
Entrée X	On	On	Activé
Entrée X + Entrée Y	On + On	On + On	Activé
Entrée X + Entrée Y	On + Off	On + On	Activé
Entrée X + Entrée Y	Off + Off	On + On	Désactivé

Le relais est activé tant qu'une seule entrée sélectionné est présente

Sélection par cavalier



Sortie relais synthèse

RÉALISATION DES ÉTIQUETTES :

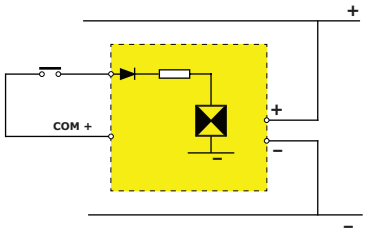
Les étiquettes sont de simples feuilles de papier qui se glissent dans une pochette transparente incluse dans l'épaisseur de la façade. Une étiquette vierge est fournie avec chaque appareil.
Elles peuvent être réalisées à la main, ou éditées sur une imprimante couleur (laser ou jet d'encre). Un logiciel sous PC permet de les créer, d'y inclure une image, de sauvegarder et de dupliquer les réalisations. Ce logiciel est gratuit et téléchargeable sur notre site :

www.ami-control.com

Possibilité d'imprimer sur des feuilles en plastique pour les pays à forte humidité.

DEFINITION DE L'ENTREE :

Une polarité «+» sur l'entrée, allume le LED (les LEDs sont connectés au «-» dans le panneau).
Le modèle «Entrée positive» est standard.



La fermeture d'un contact sur l'entrée provoque l'allumage du LED et l'enclenchement du relais de synthèse (si sélectionné).

RACCORDEMENTS POSSIBLES :

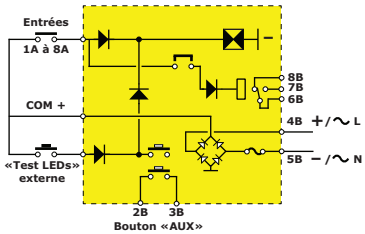


Schéma 1 :
Alimentation par tension continue (DC) ou alternative (AC).
Utilisation des entrées en «contact sec» (les contacts sont alimentés par une tension interne à l'appareil sur le «COM»).
L'alimentation des contacts est protégée par le fusible.
Schéma pour version :
15 à 60Vac/dc et 127Vac/dc.

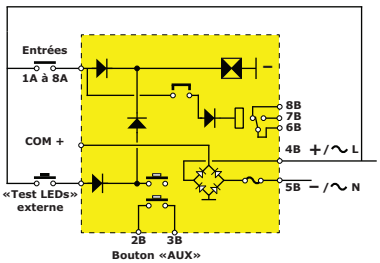


Schéma 2 :
Alimentation par tension continue (DC) ou alternative (AC).
Utilisation des entrées en «Tension» (les contacts sont alimentés avec la même tension que celle de l'appareil et avec la polarité arrivant sur la borne 4B ou 5B).
L'alimentation des contacts n'est pas protégée.
Schéma pour version :
15 à 60Vac/dc et 127Vac/dc.

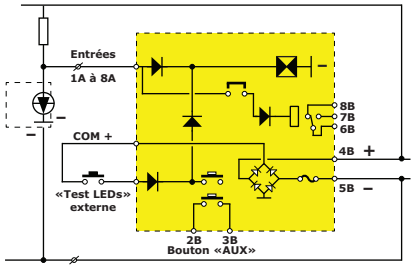


Schéma 3 :
Alimentation par tension continue (DC) avec «collecteur ouvert» sur les entrées.
Une résistance de rappel au «+» est nécessaire.
Un retour d'alimentation du «-» est nécessaire.
L'alimentation des entrées n'est pas protégée.
Le voyant s'allume lorsque le «collecteur ouvert» est bloquant.
Schéma pour version :
15 à 60Vac/dc et 127Vac/dc.

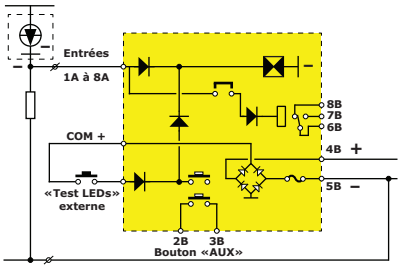


Schéma 4 :
Alimentation par tension continue (DC) avec «collecteur ouvert» sur les entrées.
Une résistance de rappel au «-» peut être utile pour compenser les courants de fuites du transistor.
Un retour d'alimentation du «-» est nécessaire.
L'alimentation des entrées n'est pas protégée.
Le voyant s'allume lorsque le «collecteur ouvert» est passant.
Schéma pour version :
15 à 60Vac/dc et 127Vac/dc.

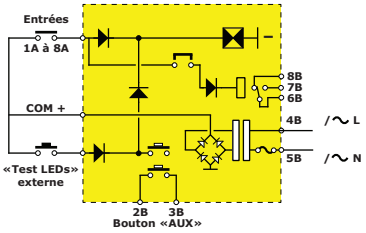
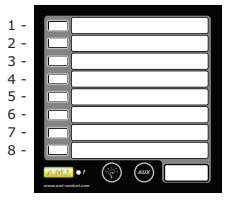


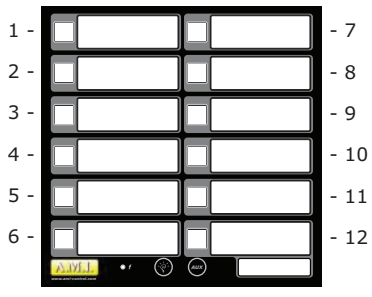
Schéma 5 :
Alimentation par tension alternative avec isolation galvanique.
Utilisation des entrées en «contact sec» (les contacts sont alimentés par une tension interne à l'appareil sur le «COM»).
L'alimentation des contacts est protégée par le fusible.
Schéma pour version :
127Vac et 230Vac à isolation galvanique (versions 04T et 05T).

FACE AVANT :

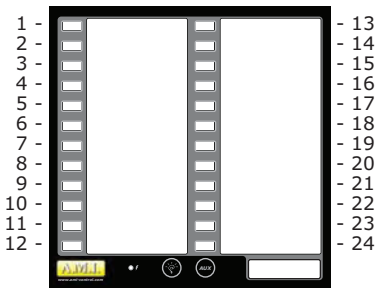
Numérotation des voies



J1805

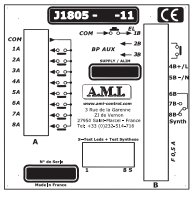


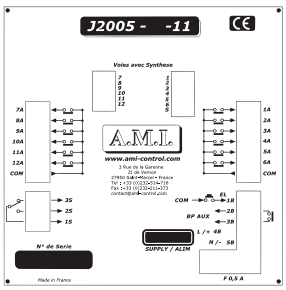
J2005

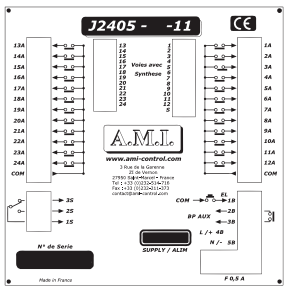


J2405

FACE ARRIERE :

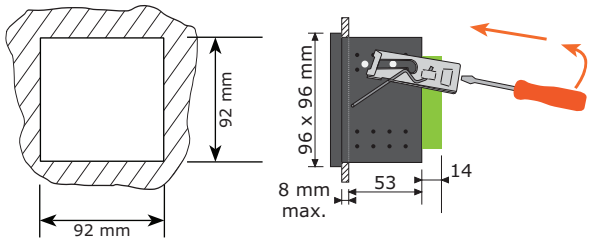




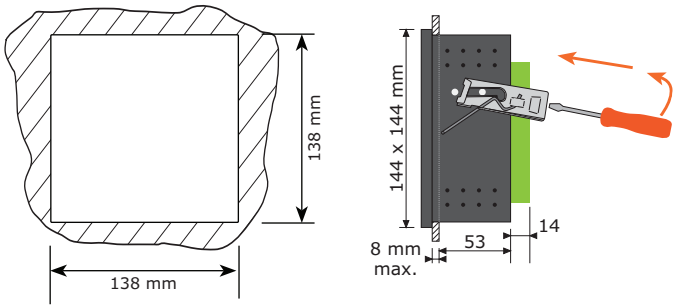


DECOUPE :

Format DIN 96x96



Format DIN 144x144



CARACTERISTIQUES TECHNIQUES :

		Tension en entrée	Tolérance	Consommation total minimum	Consommation total maximum	Dimension en mm L x l x p	Poids en g.
J1805							
15 - 60Vac/dc	02	15 - 60Vac/dc	15 - 60Vac/dc	5mA	95mA		260g
127Vac/dc	04	127Vac/dc	+20% / -20%	5mA	95mA	96 x 96 x 75	260g
127Vac *	04T	COM+	+20% / -40%	1mA	15mA		370g
230Vac *	05T	COM+	+20% / -40%	0,5mA	9mA		370g
J2005							
15 - 60Vac/dc	02	15 - 60Vac/dc	15 - 60Vac/dc	5mA	135mA		530g
127Vac/dc	04	127Vac/dc	+20% / -20%	5mA	135mA	144 x 144 x 75	530g
127Vac *	04T	COM+	+20% / -40%	1mA	25mA		640g
230Vac *	05T	COM+	+20% / -40%	0,5mA	15mA		640g
J2405							
15 - 60Vac/dc	02	15 - 60Vac/dc	15 - 60Vac/dc	5mA	255mA		560g
127Vac/dc	04	127Vac/dc	+20% / -20%	5mA	255mA	144 x 144 x 75	560g
127Vac *	04T	COM+	+20% / -40%	1mA	52mA		750g
230Vac *	05T	COM+	+20% / -40%	0,5mA	28mA		750g

* Alimentation à isolation galvanique avec agréement UL506, CSA 22-1, VDE, EN60950, EN61558-1, EN61558-2-6.

Relais de report :
1RT 6A/12Vdc - 0,15A/240Vac

Bouton «AUX» :
6A (12Vac/dc)
0,2A (240Vac/dc)

Température nominale :
127Vac/dc : -20°C / +50°C
Autres : -20°C / +60°C

Température de stockage :
-20°C / +70°C

Humidité :
90% sans condensation

Humidité pour stockage :
70%

Protection en façade/arrière :
IP52 / IP22

Protection avec capot en façade optionnel :
IP54

RÉFÉRENCE DE COMMANDE :

Jxx05-0x-11

Panneau de 8 voyants **J1805**
Panneau de 12 voyants **J2005**
Panneau de 24 voyants **J2405**

1 Relais de report intégré

1 Entrée «Positif»/Contact Sec

02 15 à 60Vac/dc
04 127Vac/dc
04T 127Vac à isolation galvanique
05T 230Vac à isolation galvanique

Exemple :
J1805-02-11, J1805 alimenté de 15 à 60Vac/dc, entrées positives avec relais de report intégré.

PRODUITS COMPLEMENTAIRES :

M0720 / M0721/ M0722/ M0723, Façade étanche IP54
Façade étanche IP54 qui se monte directement en façade du produit.
Un joint torique assure l'étanchéité entre l'armoire tôle et le panneau.
Le devant est constitué d'une porte transparente et ouvrante.

M0720 Bouton de fermeture «quart de tour» format 144x144
M0721 Fermeture par serrure à clefs format 144x144
M0722 Bouton de fermeture «quart de tour» format 96x96
M0723 Fermeture par serrure à clefs format 96x96

M0722

M0720

M0800 façade 19 pouces en aluminium brossé Ht : 4U
Pour baie, prépercée de 3 trous 138x138mm.

M0815 Cache d'obturation 144x144
à monter sur façade M0800

M0800 / M0815

M0810 Façade 19 pouces en aluminium brossé Ht : 3U
Pour baie, prépercée de 4 trous 92x92mm.

M0816 Cache d'obturation 96x96
à monter sur façade M0810

M0810 / M0816

Reportez-vous au chapitre ACCESSOIRES de notre catalogue.

3, Rue de la Garenne - Z.I. de Vernon
27950 SAINT MARCEL - FRANCE
tél. : +33 (0)2 32 51 47 16
Fax : +33 (0)2 32 21 13 73
http://www.ami-control.com
✉ : contact@ami-control.com

A.M.I.

www.ami-control.com

J1805, J2005, J2405

LED INDICATOR DISPLAY PANELS

- *At least 50% less energy*
- *7 LED colours available*
- *15V at 60Vac/dc or 230Vac with galvanic insulation.*
- *Integrated LED test.*
- *Integrated transfer relays.*
- *Interchangeable labels.*
- *Unpluggable terminal boards.*

warranty 2 years

LED Indicator Display

USE :

- Enables display and economic clustering of your indicators with your texts.
- Your indicator lights be differentiated with seven different colours for better visibility.
- Integrated «LED test» button and «voltage presence» light.
- Wide power supply voltage range facilitates stock reduction.
- Possibility of sending back information remotely concerning only certain ways (clustering).

SPECIFICATION :

On front:
- «Voltage presence» Led.
- «LED test» push button.
- «AUX» impulse push button brought out to rear terminal board for «user» use.

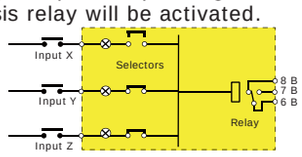
At rear of unit:
- 8, 12, 24 «dry contact» inputs.
- One input per rear terminal board for external «LED test».
- Rear terminals for «AUX» push button wiring.
- 1 general synthesis relay contact (inverter contact).
- Selector for synthesis relay activation.

Our indicator display panel range allows you to install and cluster 8, 12, 24 multicolour indicators with integrated «LED test» facility in one single cut-out. As your switch closes, the high-luminosity LED lights up and changes from bright grey to the selected colour (seven possible choices: red, green, yellow, white, blue, cyan, magenta) and the transfer relay activates if it has been selected.

Using this technology means warning LEDs consume only 10mA each, that is a reduction of 50% from the previous generation (J1800, J2000, and J2400) and with increased longevity.

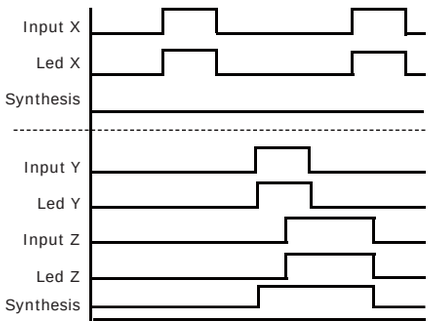
OPERATION :

- Closing the switch connected to the input lights up corresponding LED.
If the way was selected with transfer, synthesis relay will be activated.



- Opening switch connected to the input turns off corresponding LED.
If the way was selected with transfer, synthesis relay will be activated.

- If several ways are selected towards the relay, the relay will be deactivated only when all ways that were activated have disappeared.

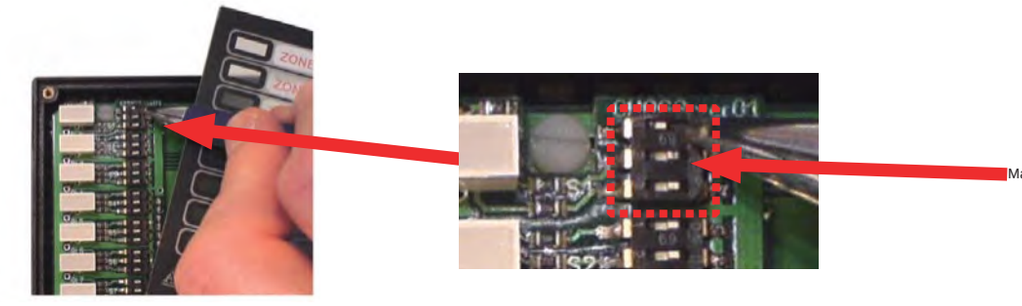


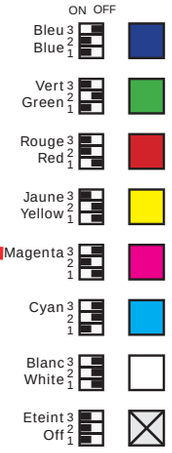
LED COLOUR SETTING :

Seven choices of display colour possible per LEDs, selectable using switch on the front.
Following the setting procedure, you have a choice of the following colours:

Green, Yellow, Red, White, Blue, Magenta, Cyan, off.

Changing LEDs is no longer necessary.

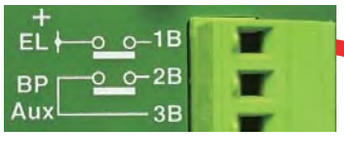




«TEST» & «AUX» BUTTONS :

A «LEDs Test» button on the unit front allows you to carry out a general «LEDs test». One «EL» terminal at rear of unit allows you to have a general external push button, to connect an «LEDs test» on one or several panels.
It is possible to test the set of LEDs and the synthesis relay by pushing on the «test» button or by activating the «EL» terminal.
On the unit front beside the «Test» button can be found the «AUX» impulse push button, it is free of potential, this closing contact is linked to the «BP AUX» terminal at the rear of the unit and enables the remote despatch of information
(for example: call operator).

External «LEDs test» connection and «AUX» button on front

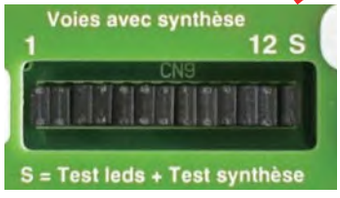


SYNTHESIS RELAY :

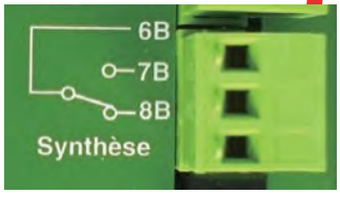
The synthesis relay allows you remotely to send information indicating that at least one selected way is present.
Jumpers allow selection of ways that will activate the synthesis relay.
The relay will remain excited as long as one of the inputs is activated, allowing the remote selective despatch of information.
- «Relay Test» possible or not with the «LED test» function, by putting the jumper on the «S» terminals. The relay terminal board is located at the rear of the unit, deliver the two contact points and the common point.
This relay allows you to recover a dry contact (output with inverter contact)

Inputs	Input condition	Selector	Synthesis relay
Input X	Off	On or Off	Deactivated
Input X	On	Off	Deactivated
Input X	On	On	Activated
Input X + Input Y	On + On	On + On	Activated
Input X + Input Y	On + Off	On + On	Activated
Input X + Input Y	Off + Off	On + On	Deactivated

The relay is activated as long as one single selected input is present



Selection jumpers



Synthesis relay output

PRODUCING LABELS :

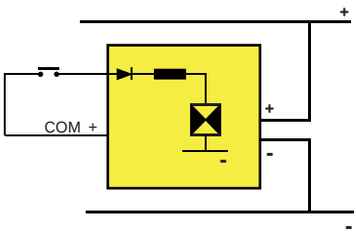
Labels are simple paper sheets that can be slid into a transparent pocket as part of the thickness of the front. One blank label is supplied with each unit.
PC software is provided free to create labels, including an image, to save and to duplicate productions.it is possible to load it on our website:

www.ami-control.com

Labels can be handwritten, or printed with colour (laser or ink-jet).For high-humidity countries printing on plastic sheets is recommended.

INPUT DEFINITION :

One «+» polarity on the input, lights up LED.
(LEDs are connected to «-» in the panel).
«Positive input» model is standard.



Input contact closure causes the lighting up of the LED and closing of synthesis relay (if selected).

POSSIBLE CONNECTIONS :

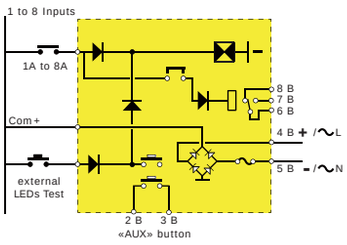


Diagram 1:
Power supply by AC or DC voltage.
Use of «dry contact» inputs
(contacts are supplied by an internal voltage to the unit on the «com»).
Contact power supply is protected by the fuse.
Diagram for version: 15 to 60 Vac/dc and 127Vdc.

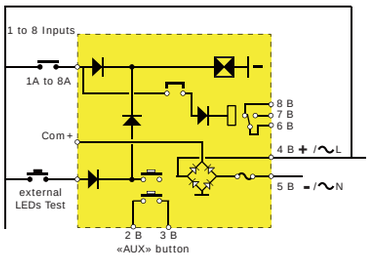


Diagram 2:
Power supply by AC or DC voltage.
Use of «Live» inputs.
(contacts are supplied with the same voltage as that of the unit and with polarity coming to terminal 4B or 5B).
Contact power supply is not protected.
Diagram for version : 15 to 60Vac/dc and 127Vdc.

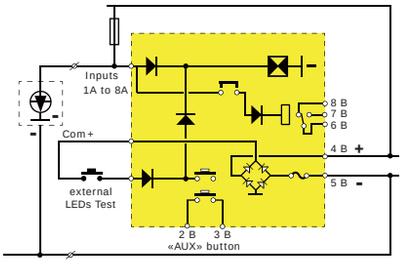


Diagram 3:
Supply with DC voltage and «open collector» for inputs.
A pull-up resistor to «+» is necessary.
A «-» power supply return is necessary.
Input power supply is not protected.
The LED lights up when the «open collector» is blocking.
Diagram for version: 15 to 60 Vac/dc and 127Vdc.

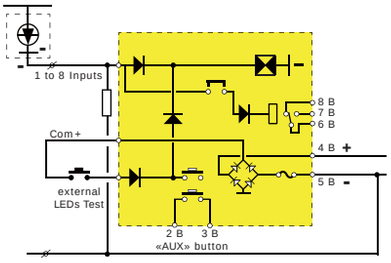


Diagram 4:
Supply with DC voltage and «open collector» for inputs.
A pull-up resistor to «-» is may be necessary.
A «-» power supply return is necessary.
Input power supply is not protected.
The LED lights up when the «open collector» is open.
Diagram for version: 15 to 60 Vac/dc and 127Vdc.

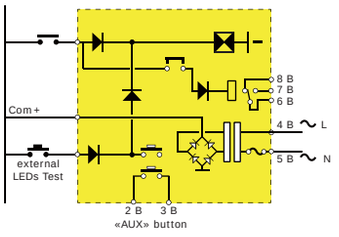
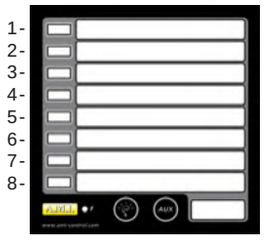


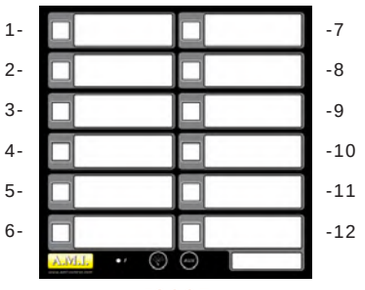
Diagram 5:
Supply with AC voltage with galvanic insulation.
Use of «dry contact» inputs.
(contacts are supplied by an internal voltage to unit on the «com»).
Contact power supply is fuse-protected.
Diagram for version: 127Vac and 230Vac with galvanic insulation (04T and 05T models).

FRONT FACE :

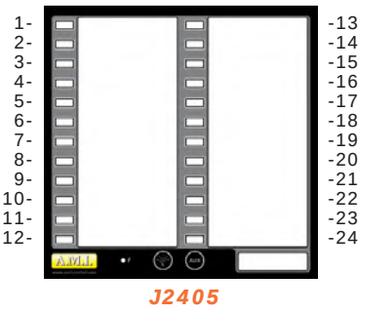
Numbering system



J1805

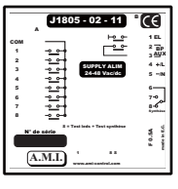


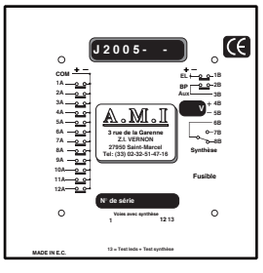
J2005

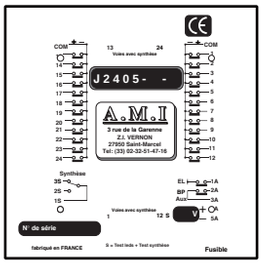


J2405

REAR FACE :

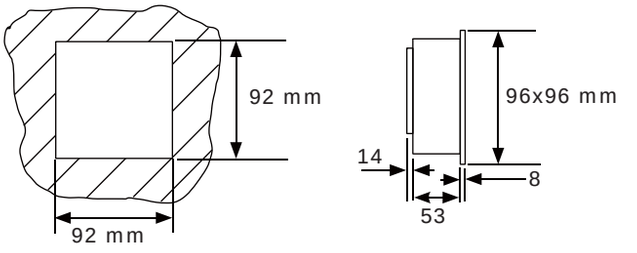




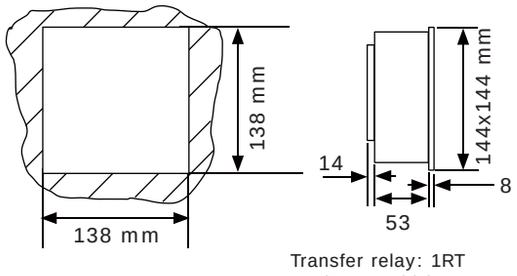


CUT-OUT :

DIN 96x96 format



DIN 144x144 format



TECHNICAL SPECIFICATIONS :

		Input voltage	%	Minimum total consumption	Maximum total consumption	Dimensions in mm L x W x D	weight in g
J1805							
15 - 60Vac/dc	02	15 - 60Vac/dc	15 - 60Vac/dc	5mA	95mA	96x96x75	260g
127Vac/dc	04	127Vac/dc	+20%/-20%	5mA	95mA		260g
127Vac*	04T	+ com	+20%/-40%	1mA	15mA		370g
230Vac*	05T	+ com	+20%/-40%	0,5mA	9mA		370g
J2005							
15 - 60Vac/dc	02	15 - 60Vac/dc	15 - 60Vac/dc	5mA	135mA	144x144x75	530g
127Vac/dc	04	127Vac/dc	+20%/-20%	5mA	135mA		530g
127Vac*	04T	+ com	+20%/-40%	1mA	25mA		640g
230Vac*	05T	+ com	+20%/-40%	0,5mA	15mA		640g
J2405							
15 - 60Vac/dc	02	15 - 60Vac/dc	15 - 60Vac/dc	5mA	255mA	144x144x75	560g
127Vac/dc	04	127Vac/dc	+20%/-20%	5mA	255mA		560g
127Vac*	04T	+ com	+20%/-40%	1mA	52mA		750g
230Vac*	05T	+ com	+20%/-40%	0,5mA	28mA		750g

*Galvanically insulated power supply with UL506, CSA 22-1, VDE & EN60950,EN61558-1, EN61558-2-6 accreditation

Transfer relay: 1RT
6A (12 V ac/dc)
0.15A (240 V ac/dc)

«AUX» button:
6A (12 V ac/dc)
0.2A (240 V ac/dc)

Nominal temperature:
- 127Vac/dc (04): -20°c / +50°c
- Others : -20°c / +60°c

Storage temperature:
-20°c / +70°c
Humidity:
90% without condensation
Storage humidity:
70%

Front / Rear protection :
IP52 / IP22
Protection with cap in optional front:
IP54

ORDER REFERENCE :

JXXXX-0X-11

Panel with 8 LEDs **J1805**
Panel with 12 LEDs **J2005**
Panel with 24 LEDs **J2405**

1 :Integrated synthesis relay

1 : «Positive» input / Dry contact

02 : 15 to 60 V ac/dc
04 : 127Vac/dc
04T : 127 V ac galvanically insulated
05T : 230 V ac galvanically insulated

Example :
J1805-02-11, J1805 for 15 to 60Vac/dc power supply, positive inputs with integrated transfer relay.

COMPLEMENTARY PRODUCTS :

M0720 / M0721 / M0722 / M0723, IP54 sealed front

The M0720 is an IP54 sealed front that is fitted directly to product front. An O-ring provides sealing between steel cabinet and panel. The front is a transparent and open door.

M0720 «Quarter-turn» closing button 144x144 format
M0721 lock with key 144x144 format
M0722 «Quarter-turn» closing button 96 x 96 format
M0723 lock with key 96 x 96 format

M0722

M0720

M0800 19-inch brushed aluminium Ht:4U front for bay
3 pre-drilled holes 138x138

M0815 Cover mask 144x144
for fitting to M0800 front

M0800 / M0815

M0810 19-inch brushed aluminium Ht:3U front for bay
4 pre-drilled holes 92 x 92

M0816 Cover mask 96 x 96
for fitting to M0810 front

M0810 / M0816

A.M.I.
Z.I. de Vernon - 3, Rue de la Garenne
F-27950 SAINT MARCEL - FRANCE
tél. : +33 (0)2 32 51 47 16
Fax : +33 (0)2 32 21 13 73
http://www.ami-control.com
✉ : contact@ami-control.com

Proprietà

DATA 4 ITALY

Progetto

DC 07
MILAN

Supervisore delegato del committente	**GIS.IMO S.r.l.** centro direzionale quattrotorri 06132 PERUGIA	Tél. : +39 075 517 29 83 Fax : +39 075 518 12 88
Assistente del committente	**GARRETTI ASSOCIATI S.r.l.** via Trieste, 9 - 20146 MILANO www.garrettiassociati.it	Tél. : +39 02 430 6931 Fax : +39 02 480 170 51
Progetto architettonico	**GARRETTI ASSOCIATI S.r.l.** via Trieste, 9 - 20146 MILANO www.garrettiassociati.it	Tél. : +39 02 430 6931 Fax : +39 02 480 170 51
Opere edili e prefabbricati	**GENERALE PREFABBRICATI S.p.a** centro direzionale quattrotorri 06132 PERUGIA www.generaleprefabbricatispa.com	Tél. : +39 075 517 29 83 Fax : +39 075 518 12 88
Impianti meccanici	**OMEGA CONCEPT IMPIANTI E SISTEMI S.p.a.** Via Chiese, 72 - 20126 - MILANO www.engie-axima.fr	Tél. : +39 02 8180951 Fax : +39 02 8135163
impianti elettrici/dati	**ENGIE CONTRACTING ITALIA S.r.l.** Via Chiese, 72 - 20126 - MILANO www.engie.com	Tél. : +39 02 94399262 Fax : +39 02 94399655
	SCHNEIDER ELECTRIC S.p.A. Via Circonvallazione Est, 1 - 24040 STEZZANO (BG) www.schneider-electric.com	Tél. : +39 0354151111 Fax : +39 0354153200
	ENERIA Rue de Longpont - BP 10202 - 91311 MONTLHERY Cedex - FRANCE www.eneria.fr	Tél. : +33 (0) 169802100 Fax : +33 (0) 169802150
Progettazione antincendio	**STUDIO TECNICO ZACCARELLI S.r.l.** via Ludovico il Moro, 17 - 20143 MILANO www.studiozaccarelli.it	Tél. : +39 02 891 200 81 Fax : +39 02 813 962 8
Supervisione	**ITALSOCOTEC S.p.a.** Via Pontaccio,12/A- 20121 Milano italsocotec@italsocotec.it	Tél. : +39 02 89051500 Fax : +39 02 89051501

Cod	Data	Descrizione
	06/02/2023	DOE

DATA 4 ITALY - DC07 Milan

Fiche technique switch armoire GE / GE cabinet switch datasheet

Scheda armadio elettrico GE

Product information
Compact OpenRail Fast Ethernet Switch 4-25 ports - RS20-0800T1T1SDAPHH07.0.

Industrial Ethernet:Archive - Industrial Ethernet:Compact configurable managed switches:with Firmware Release 7:Compact OpenRail Fast Ethernet Switch 4-25 ports

http://e-catalog.hirschmann.com/link/57078-24455-49814-49854-173491-173293/en/RS20-0800T1T1SDAPHH07.0./uistate

Name	Compact OpenRail Fast Ethernet Switch 4-25 ports
	8 port Fast-Ethernet-Switch, managed, software Layer 2 Professional, for DIN rail store-and-forward-switching, fanless design
Delivery informations	
Availability	available
Product description	
Description	8 port Fast-Ethernet-Switch, managed, software Layer 2 Professional, for DIN rail store-and-forward-switching, fanless design
Port type and quantity	8 ports in total; 1. uplink: 10/100BASE-TX, RJ45; 2. uplink: 10/100BASE-TX, RJ45; 6 x standard 10/100 BASE TX, RJ45
Type	RS20-0800T1T1SDAPHH07.0.
Order No.	943 434-022
New version available	**Click here for the latest version**
More Interfaces	
Power supply/signaling contact	1 x plug-in terminal block, 6-pin
V.24 interface	1 x RJ11 socket
USB interface	1 x USB to connect the AutoConfiguration Adapter ACA21-USB
Network size - length of cable	
Twisted pair (TP)	0 m ... 100 m
Network size - cascadibility	
Line - / star topology	any
Ring structure (HIPER-Ring) quantity switches	50 (reconfiguration time < 0.3 sec.)
Power requirements	
Operating voltage	12/24/48 V DC (9,6-60) V and 24 V AC (18-30) V (redundant)
Current consumption at 24 V DC	221 mA
Current consumption at 48 V DC	111 mA
Power output in Btu (IT) h	18.1
Software	
Management	Serial interface, web-interface, SNMP V1/V2, HiVision file transfer SW HTTP/TFTP, LLDP-MED, Voice VLAN
Diagnostics	LEDs, log-file, syslog, relay contact, RMON, port mirroring 1:1 and n:1, topology discovery 802.1AB, cable tester (TX), address conflict detection, network error detection, SFP diagnostic (temperature, optical input and output power, power in dBm), Trap for configuration saving and changing, duplex mismatch detection, disable learning, Port Monitor
Configuration	Comand line interface (CLI), TELNET, BootP, DHCP, DHCP option 82, HIDiscovery, easy device exchange with auto-configuration adapter ACA21-USB (automatic software and/or configuration upload), automatic script load from ACA21, integrated DHCP server per port, automatic invalid configuration undo, Offline Configuration, SFP Whitelist, ARC automatic ring configuration (MRP), automatic port shutdown (link flapping)
Security	Port Security (IP und MAC) with multiple addresses(50 MACs per port), SNMP V3, SSH, Authentication (IEEE802.1x), 802.1x Multi Cliant Authentication, Guest VLAN and Unauthenticated VLAN, Port based Radius VLAN assignment
Redundancy functions	HIPER-Ring, Fast HIPER-Ring, MRP, MSTP, RSTP - IEEE802.1D-2004, MRP and RSTP in parallel, link aggregation, multiple rings
Filter	QoS 4 classes, priorisation (IEEE 802.1D/p), VLAN (IEEE 802.1Q), Voice VLAN, shared VLAN learning, Q-in-Q double VLAN tagging, multicast IGMP v1/v2/v3 (snooping/querier), multicast detection unknown multicast, broadcast-, unicast-, multicast limiter, fast aging, GMRP IEEE 802.1D
Industrial Profiles	EtherNet/IP and PROFINET (2.2 PDEV, GSDML stand-alone generator, automatic device exchange) profiles included, configuration and diagnostic via automation software tools like e.g. STEP7, or Control Logix
Time synchronisation	SNTP client/server, PTP / IEEE 1588, realtime watch with energy buffer
Flow control	Flow control 802.3x, port priority 802.1D/p, priority (TOS/DIFFSERV), prio (MAC/IP), prio mapping (TOS Layer2), traffic shaping (unicast, multicast, broadcast) ingress / egress
Presettings	Standard
Ambient conditions	
Operating temperature	0 °C ... 60 °C

Industrial Ethernet:Archive - Industrial Ethernet:Compact configurable managed switches:with Firmware Release 7:Compact OpenRail Fast Ethernet Switch 4-25 ports

http://e-catalog.hirschmann.com/link/57078-24455-49814-49854-173491-173293/en/RS20-0800T1T1SDAPHH07.0./uistate

Storage/transport temperature	-40 °C ... 70 °C
Relative humidity (non-condensing)	10 % ... 95 %
MTBF	56.7 years (MIL-HDBK-217F)
Protective paint on PCB	No
Mechanical construction	
Dimensions (W x H x D)	74 mm x 131 mm x 111 mm
Mounting	DIN Rail
Weight	410 g
Protection class	IP20
Mechanical stability	
IEC 60068-2-27 shock	15 g, 11 ms duration, 18 shocks
IEC 60068-2-6 vibration	1 mm, 2 Hz-13.2 Hz, 90 min.; 0.7 g, 13.2 Hz-100 Hz, 90 min.; 3.5 mm, 3 Hz-9 Hz, 10 cycles, 1 octave/min.; 1 g, 9 Hz-150 Hz, 10 cycles, 1 octave/min
EMC interference immunity	
EN 61000-4-2 electrostatic discharge (ESD)	6 kV contact discharge, 8 kV air discharge
EN 61000-4-3 electromagnetic field	10 V/m (80-1000 MHz)
EN 61000-4-4 fast transients (burst)	2 kV power line, 1 kV data line
EN 61000-4-5 surge voltage	power line: 2 kV (line/earth), 1 kV (line/line), 1 kV data line
EN 61000-4-6 conducted immunity	3 V (10 kHz-150 kHz), 10 V (150 kHz-80 MHz)
EMC emitted immunity	
FCC CFR47 Part 15	FCC 47 CFR Part 15 Class A
EN 55022	EN 55022 Class A
Approvals	
Safety of industrial control equipment	cUL 508
Hazardous locations	ISA 12.12.01 Class 1 Div. 2
Shipbuilding	n/a
Railway norm	n/a
Substation	n/a
Scope of delivery and accessories	
Scope of delivery	Device, terminal block, operating manual

For more information please contact:
Hirschmann Automation and Control GmbH
Stuttgarter Strasse 45-51
72654 Neckartenzlingen
Germany
Phone: +49 7127/14-1809
E-Mail: inet-sales@belden.com

The information published in the websites has been compiled as carefully as possible. It is subject to alteration without notice in technical as well as in price-related/commercial respect.
The complete information and data were available on user documentation. Mandatory information can only be obtained by a concrete query.

Proprietà

DATA 4 ITALY

Progetto

DC 07
MILAN

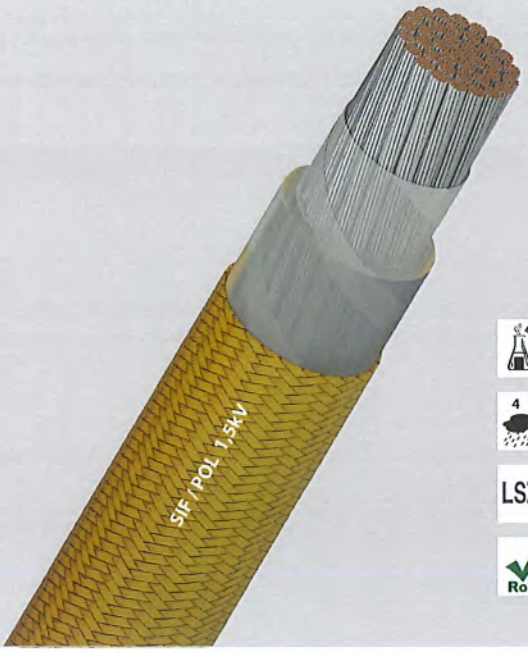
Supervisore delegato del committente	**GIS.IMO S.r.l.** centro direzionale quattrotorri 06132 PERUGIA	Tél. : +39 075 517 29 83 Fax : +39 075 518 12 88
Assistente del committente	**GARRETTI ASSOCIATI S.r.l.** via Trieste, 9 - 20146 MILANO www.garrettiassociati.it	Tél. : +39 02 430 6931 Fax : +39 02 480 170 51
Progetto architettonico	**GARRETTI ASSOCIATI S.r.l.** via Trieste, 9 - 20146 MILANO www.garrettiassociati.it	Tél. : +39 02 430 6931 Fax : +39 02 480 170 51
Opere edili e prefabbricati	**GENERALE PREFABBRICATI S.p.a** centro direzionale quattrotorri 06132 PERUGIA www.generaleprefabbricatispa.com	Tél. : +39 075 517 29 83 Fax : +39 075 518 12 88
Impianti meccanici	**OMEGA CONCEPT IMPIANTI E SISTEMI S.p.a.** Via Chiese, 72 - 20126 - MILANO www.engie-axima.fr	Tél. : +39 02 8180951 Fax : +39 02 8135163
impianti elettrici/dati	**ENGIE CONTRACTING ITALIA S.r.l.** Via Chiese, 72 - 20126 - MILANO www.engie.com	Tél. : +39 02 94399262 Fax : +39 02 94399655
	SCHNEIDER ELECTRIC S.p.A. Via Circonvallazione Est, 1 - 24040 STEZZANO (BG) www.schneider-electric.com	Tél. : +39 0354151111 Fax : +39 0354153200
	ENERIA Rue de Longpont - BP 10202 - 91311 MONTLHERY Cedex - FRANCE www.eneria.fr	Tél. : +33 (0) 169802100 Fax : +33 (0) 169802150
Progettazione antincendio	**STUDIO TECNICO ZACCARELLI S.r.l.** via Ludovico il Moro, 17 - 20143 MILANO www.studiozaccarelli.it	Tél. : +39 02 891 200 81 Fax : +39 02 813 962 8
Supervisione	**ITALSOCOTEC S.p.a.** Via Pontaccio,12/A- 20121 Milano italsocotec@italsocotec.it	Tél. : +39 02 89051500 Fax : +39 02 89051501

Cod	Data	Descrizione
	06/02/2023	DOE

DATA 4 ITALY - DC07 Milan

Fiche technique câble alternateur / Generator cable datasheet

Scheda cavo dell alternatore



SIF/POL 1,5 kV

Monoconducteur de puissance siliconé 180° C

Sans halogène : IEC 60574-1
Corrosivité des gaz d'incendie : IEC 60754-2
Non propagateur de la flamme : IEC 60332-1 et 3
Résistance au feu : IEC 60331
Densité de fumée : IEC 61034
Management de la qualité : ISO 9001 :2008 CSQ-IMQ
Résistance aux huiles
Bonne résistance chimique et UV
RoHS : directive européenne 2011/65/UE
Reach : directive en vigueur

APPLICATIONS

Alimentation de système à fort appel de courant dans des environnements restreints où les rayons de courbure et l'échauffement doit être le plus faible possible (Datacenter, armoire électrique, onduleur, transformateur, coffret de puissance).

CARACTÉRISTIQUES

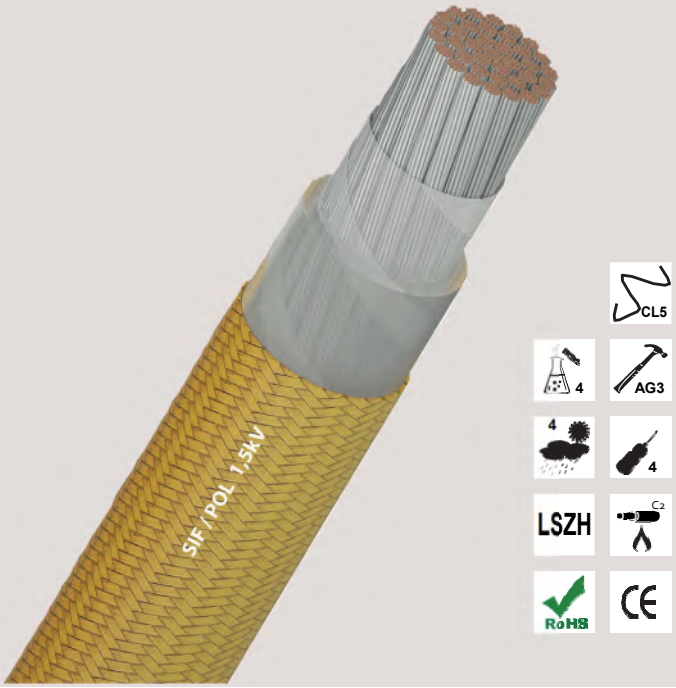
- **Âme**
  cuivre étamé, classe 5, à brins fins
- **Ruban séparateur**
  papier d'assemblage
- **Isolation**
  silicone PURA transparent
- **Gaine externe**
  silicone + polyester imprégné jaune
- **Tension maximale d'utilisation**
  > 10 kV
- **Tension de service Uo/U**
  1,5 kV
- **Tension d'essai**
  5 kV AC
- **Plage de température**
  fixe :de - 55° C à + 180° C
  momentanément à 210° C
- **Température max. admissible de l'âme**
  en régime permanent : + 180° C
- **Rayon de courbure**
  fixe : 10 x Ø

AVANTAGES

- Intensité admissible très importante grâce à une isolation en silicone PURA. Utilisé en remplacement des barres cuivre rigides ou souples dans les armoires de puissance.
  Facilité d'installation grâce à son faible rayon de courbure.

Autres tensions de service sur demande

SECTION mm²	Ø ÂME CONDUCTRICE APPROX.(*) mm	Ø GAINE EXTÉRIEURE APPROX.(*) mm	INTENSITÉ EN RÉGIME PERMANENT AIR LIBRE 30° C	RÉSISTANCE LINÉIQUE 20° C Ω/km	MASSE APPROX. kg/km
1 x 6	3,3	6,7	104	3,3	85
1 x 10	4,1	7,7	145	1,91	135
1 x 16	5,2	9,2	194	1,21	199
1 x 25	6,6	11	258	0,78	300
1 x 35	7,6	12	319	0,554	398
1 x 50	9,2	14	404	0,396	555
1 x 70	11	15,8	509	0,272	752
1 x 95	13	18,2	616	0,206	1 009
1 x 120	14,1	19,3	716	0,161	1 246
1 x 150	16,2	21,8	834	0,129	1 557
1 x 185	18,2	24	959	0,106	1 903
1 x 240	20,4	26,8	1142	0,0801	2 453
1 x 300	23	29,8	1326	0,0641	3 045
1 x 400	26	35	1640	0,0495	4 015



SIF/POL 1,5 kV

180° C siliconized single power conductor

Halogen free: IEC 60574-1
Corrosivity of fire gases: IEC 60754-2
Flame retardant: IEC 60332-1 and 3 Fire resistance: IEC 60331
Smoke density: IEC 61034
Quality management: ISO 9001:2008 CSQ-IMQ
Oil resistance
Good chemical and UV resistance
RoHS: European directive 2011/65/EU
Reach: directive in force

APPLICATIONS

System power supply with high current draw in restricted environments where bending radii and heating must be as low as possible (Datacenter, electrical cabinet, inverter, transformer, power box).

CHARACTERISTICS

} **Core**
tinned copper, class 5, fine stranded

} **Separator tape**
assembly paper

} **Insulation**
clear PURA-silicone

} **Outer sheath**
silicone + yellow impregnated polyester

} **Maximum operating voltage**
> 10kV

} **Operating voltage Uo/U**
1,5 kV

} **Test voltage**
5 kV AC

} **Température** : from - 55° C at + 180° C momentanément à 210° C

} **Allowable max température inside** : + 180° C

} **Radius of curvature:**
10 x Ø

ADVANTAGES

} Very high admissible current thanks to PURA silicone insulation. Used to replace rigid or flexible copper bars in power cabinets.

Ease of installation thanks to its small radius of curvature.

SECTION mm²	Ø CONDUCTRIVE CORE APPROX.(*) mm	Ø OUTER SHEATH APPROX.(*) mm	INTENSITY STUDY STATE free AIR 30° C	LINEAR RESISTANCE 20° C Ω/km	WEIGHT APPROX. kg/km
1 x 6	3,3	6,7	104	3,3	85
1 x 10	4,1	7,7	145	1,91	135
1 x 16	5,2	9,2	194	1,21	199
1 x 25	6,6	11	258	0,78	300
1 x 35	7,6	12	319	0,554	398
1 x 50	9,2	14	404	0,396	555
1 x 70	11	15,8	509	0,272	752
1 x 95	13	18,2	616	0,206	1 009
1 x 120	14,1	19,3	716	0,161	1 246
1 x 150	16,2	21,8	834	0,129	1 557
1 x 185	18,2	24	959	0,106	1 903
1 x 240	20,4	26,8	1142	0,0801	2 453
1 x 300	23	29,8	1326	0,0641	3 045
1 x 400	26	35	1640	0,0495	4 015

Proprietà

DATA 4 ITALY

Progetto

DC 07
MILAN

Supervisore delegato del committente

GIS.IMO S.r.l.
centro direzionale quattrotorri
06132 PERUGIA
Tél. : +39 075 517 29 83
Fax : +39 075 518 12 88

Assistente del committente

GARRETTI ASSOCIATI S.r.l.
via Trieste, 9 - 20146 MILANO
www.garrettiassociati.it
Tél. : +39 02 430 6931
Fax : +39 02 480 170 51

Progetto architettonico

GARRETTI ASSOCIATI S.r.l.
via Trieste, 9 - 20146 MILANO
www.garrettiassociati.it
Tél. : +39 02 430 6931
Fax : +39 02 480 170 51

Opere edili e prefabbricati

GENERALE PREFABBRICATI S.p.a
centro direzionale quattrotorri
06132 PERUGIA
www.generaleprefabbricatispa.com
Tél. : +39 075 517 29 83
Fax : +39 075 518 12 88

Impianti meccanici

OMEGA CONCEPT IMPIANTI E SISTEMI S.p.a.
Via Chiese, 72 - 20126 - MILANO
www.engie-axima.fr
Tél. : +39 02 8180951
Fax : +39 02 8135163

impianti elettrici/dati

ENGIE CONTRACTING ITALIA S.r.l.
Via Chiese, 72 - 20126 - MILANO
www.engie.com
Tél. : +39 02 94399262
Fax : +39 02 94399655

SCHNEIDER ELECTRIC S.p.A.
Via Circonvallazione Est, 1 - 24040 STEZZANO (BG)
www.schneider-electric.com
Tél. : +39 0354151111
Fax : +39 0354153200

ENERIA
Rue de Longpont - BP 10202 - 91311 MONTLHERY
Cedex - FRANCE
www.eneria.fr
Tél. : +33 (0) 169802100
Fax : +33 (0) 169802150

Progettazione antincendio

STUDIO TECNICO ZACCARELLI S.r.l.
via Ludovico il Moro, 17 - 20143 MILANO
www.studiozaccarelli.it
Tél. : +39 02 891 200 81
Fax : +39 02 813 962 8

Supervisione

ITALSOCOTEC S.p.a.
Via Pontaccio,12/A- 20121 Milano
italsocotec@italsocotec.it
Tél. : +39 02 89051500
Fax : +39 02 89051501

Cod	Data	Descrizione
	06/02/2023	DOE

DATA 4 ITALY - DC07 Milan

Fiche techique interrupteur GEM/ Mobile Genset switch disconnector datasheet
Scheda sezionatore per gruppi elettrogeni mobili

Fiche technique du produit

Spécifications

MasterPact MTZ3 - interrupteur - HA - 5000A - 3P - débrochable

LV848344

Statut commercial : Commercialisé

Principales

Gamme	Masterpact
Type de produit ou équipement	Interrupteur-sectionneur
Application	Distribution
Nom d'interrupteur-sectionneur	Masterpact MTZ3 50 HA
Description des pôles	3P
Type de réseau	CA
Fréquence du réseau	50/60 Hz

Complémentaires

Type de commande	Bouton-poussoir
Mode d'installation	Extraire
Support de montage	Châssis
[Ue] tension assignée d'emploi	690 V CA 50/60 Hz se conformer à EN/IEC 60947-3
[Ie] courant assigné d'emploi	5000 A CA 50/60 Hz 690 V
[Ui] tension assignée d'isolement	1000 V CA 50/60 Hz se conformer à EN/IEC 60947-3
[Uimp] tension assignée de tenue aux chocs	12 kV se conformer à EN/IEC 60947-3
[Icw] courant assigné de courte durée admissible	85 kA pendant 1s se conformer à EN/IEC 60947-3 85 kA pendant 3 s se conformer à EN/IEC 60947-3
[Icm] pouvoir assigné de fermeture en court-circuit	187 kA crête 220...690 V CA à 50/60 Hz
Catégorie d'emploi	AC-23A AC-3
Pouvoir de coupure	85 kA Icu à 220...690 V CA 50/60 Hz se conformer à EN/CEI 60947-2
[Ics] pouvoir assigné de coupure de service	85 kA à 220...690 V CA 50/60 Hz se conformer à EN/CEI 60947-2
Niveau de performance	HA
Aptitude au sectionnement	Oui se conformer à EN/IEC 60947-3
Coupure pleinement apparente	Oui
Coupure visible	Non
Endurance mécanique	10000 cycle avec maintenance préventive périodique se conformer à EN/IEC 60947-3

Clause de non responsabilité : Cette documentation n'est pas destinée à remplacer ni ne peut servir à déterminer l'adéquation ou la fiabilité de ces produits dans le cadre d'une application spécifique

Endurance électrique	AC-23A: 1500 cycle 440 V CA 50/60 Hz se conformer à EN/IEC 60947-3 AC-23A: 1500 cycle 690 V CA 50/60 Hz se conformer à EN/IEC 60947-3
"Pas" de raccordement	230 mm
Hauteur	479 mm
Largeur	786 mm
Profondeur	403 mm

Environnement

Poids du produit	225 kg
Normes	EN/IEC 60947-3
Certifications du produit	certificat CEI CE
Degré de protection IP	IP30
Degré de pollution	3 se conformer à EN/CEI 60947-4-1
Température ambiante de fonctionnement	-25…70 °C
Température ambiante de stockage	-40…85 °C

Emballage

Type d'emballage 1	PCE
Nombre d'unité par paquet	1
Poids de l'emballage (Kg)	117,302 kg
Hauteur de l'emballage 1	57 cm
Largeur de l'emballage 1	64 cm
Longueur de l'emballage 1	120 cm

Durabilité de l'offre

Statut environnemental de l'offre	Produit Green Premium
Régulation REACh	Déclaration REACh
Directive RoHS UE	Conforme Déclaration RoHS UE
Sans mercure	Oui
Information sur les exemptions RoHS	Oui
Régulation RoHS Chine	Déclaration RoHS pour la Chine Produit en dehors du périmètre RoHS pour la Chine. Déclaration relative aux substances pour votre information.
Profil environnemental	Profil environnemental du Produit
Profil de circularité	Informations de fin de vie
Sans PVC	Oui

Garantie contractuelle

Garantie	18 months

Product data sheet
Characteristics

LV848344
switch disconnector Masterpact MTZ3 50 HA, 5000 A, 3 poles, drawout

Main

Range	Masterpact
Product or component type	Switch disconnector
Device application	Distribution
Switch-disconnector name	Masterpact MTZ3 50 HA
Poles description	3P
Network type	AC
Network frequency	50/60 Hz

Complementary

Control type	Push-button
Mounting mode	Drawout
Mounting support	Chassis
[Ue] rated operational voltage	690 V AC 50/60 Hz conforming to EN/IEC 60947-3
[Ie] rated operational current	5000 A AC 50/60 Hz 690 V
[Ui] rated insulation voltage	1000 V AC 50/60 Hz conforming to EN/IEC 60947-3
[Uimp] rated impulse withstand voltage	12 KV conforming to EN/IEC 60947-3
[Icw] rated short-time withstand current	85 KA during 1 s conforming to EN/IEC 60947-3 85 KA during 3 s conforming to EN/IEC 60947-3
[Icm] rated short-circuit making capacity	187 KA peak 220...690 V AC at 50/60 Hz
Utilisation category	AC-23A AC-3
Breaking capacity	85 KA Icu at 220...690 V AC 50/60 Hz conforming to EN/IEC 60947-2
[Ics] rated service breaking capacity	85 KA at 220...690 V AC 50/60 Hz conforming to EN/IEC 60947-2
Breaking capacity code	HA
Suitability for isolation	Yes conforming to EN/IEC 60947-3
Contact position indicator	Yes
Visible break	No
Mechanical durability	10000 Cycles with periodic preventive maintenance conforming- to EN/IEC 60947-3
Electrical durability	AC-23A: 1500 cycles 440 V AC 50/60 Hz conforming to EN/IEC 60947-3 AC-23A: 1500 cycles 690 V AC 50/60 Hz conforming to EN/IEC 60947-3
Connection pitch	230 Mm
Height	479 Mm
Width	786 Mm
Depth	403 Mm

The information provided in this documentation contains general descriptions and/or technical characteristics of the performance of the products contained herein.
This documentation is not intended as a substitute for and is not to be used for determining suitability or reliability of these products for specific user applications.
It is the duty of any such user or integrator to perform the appropriate and complete risk analysis, evaluation and testing of the products with respect to the relevant specific application or use thereof.
Neither Schneider Electric Industries SAS nor any of its affiliates or subsidiaries shall be responsible or liable for misuse of the information contained herein. *Prices are indicative

Environment

Net weight	225 Kg
Standards	EN/IEC 60947-3
Product certifications	IECEE CB Scheme
IP degree of protection	IP30
Pollution degree	3 conforming to EN/IEC 60947-4-1
Ambient air temperature for operation	-25…70 °C
Ambient air temperature for storage	-40…85 °C

Packing Units

Unit Type of Package 1	PCE
Number of Units in Package 1	1
Package 1 Weight	117.302 Kg
Package 1 Height	57 Cm
Package 1 width	64 Cm
Package 1 Length	120 Cm

Offer Sustainability

Sustainable offer status	Green Premium product
REACh Regulation	REACh Declaration
EU RoHS Directive	Compliant EU RoHS Declaration
Mercury free	Yes
RoHS exemption information	Yes
China RoHS Regulation	China RoHS Declaration
Environmental Disclosure	Product Environmental Profile
Circularity Profile	End Of Life Information
PVC free	Yes

Contractual warranty

Warranty	18 months

Product Life Status : Commercialised

Proprietà

DATA 4 ITALY

Progetto

DC 07
MILAN

Supervisore delegato del committente	**GIS.IMO S.r.l.** centro direzionale quattrotorri 06132 PERUGIA	Tél. : +39 075 517 29 83 Fax : +39 075 518 12 88
Assistente del committente	**GARRETTI ASSOCIATI S.r.l.** via Trieste, 9 - 20146 MILANO www.garrettiassociati.it	Tél. : +39 02 430 6931 Fax : +39 02 480 170 51
Progetto architettonico	**GARRETTI ASSOCIATI S.r.l.** via Trieste, 9 - 20146 MILANO www.garrettiassociati.it	Tél. : +39 02 430 6931 Fax : +39 02 480 170 51
Opere edili e prefabbricati	**GENERALE PREFABBRICATI S.p.a** centro direzionale quattrotorri 06132 PERUGIA www.generaleprefabbricatispa.com	Tél. : +39 075 517 29 83 Fax : +39 075 518 12 88
Impianti meccanici	**OMEGA CONCEPT IMPIANTI E SISTEMI S.p.a.** Via Chiese, 72 - 20126 - MILANO www.engie-axima.fr	Tél. : +39 02 8180951 Fax : +39 02 8135163
impianti elettrici/dati	**ENGIE CONTRACTING ITALIA S.r.l.** Via Chiese, 72 - 20126 - MILANO www.engie.com	Tél. : +39 02 94399262 Fax : +39 02 94399655
	SCHNEIDER ELECTRIC S.p.A. Via Circonvallazione Est, 1 - 24040 STEZZANO (BG) www.schneider-electric.com	Tél. : +39 0354151111 Fax : +39 0354153200
	ENERIA Rue de Longpont - BP 10202 - 91311 MONTLHERY Cedex - FRANCE www.eneria.fr	Tél. : +33 (0) 169802100 Fax : +33 (0) 169802150
Progettazione antincendio	**STUDIO TECNICO ZACCARELLI S.r.l.** via Ludovico il Moro, 17 - 20143 MILANO www.studiozaccarelli.it	Tél. : +39 02 891 200 81 Fax : +39 02 813 962 8
Supervisione	**ITALSOCOTEC S.p.a.** Via Pontaccio,12/A- 20121 Milano italsocotec@italsocotec.it	Tél. : +39 02 89051500 Fax : +39 02 89051501

Cod	Data	Descrizione
	06/02/2023	DOE

DATA 4 ITALY - DC07 Milan

Fiche technique centrale de mesure / Monitoring device datasheet

Scheda stazione di misura

DIRIS A-30/A-41

Notice d'utilisation

Operating instructions - Bedienungsanleitung
Istruzioni per l'uso - Gebruiksaanwijzing - Instrucciones de servicio
Manual de instruções - Руководство по эксплуатации - 操作说明

FR EN DE IT NL ES PT RU ZH

socomec
Innovative Power Solutions

SOMMAIRE - CONTENTS - INHALTSVERZEICHNIS - SOMMARIO INHOUD - INDICE - СОДЕРЖАНИЕ - 目 录

FR Danger et avertissement - **EN** Danger and warning
DE Gefahren und Sicherheitshinweise - **IT** Pericolo e avertimenti
NL Gevaar en waarschuwing - **ES** Advertencia - **PT** Perigo e avis
RU Источники опасности и предупреждения **ZH** 危险与警示 4

FR Opérations préalables - **EN** Preliminary operations
DE Vorausgehende kontrollen - **IT** Operazioni preliminari
NL Vooragaande handelingen - **ES** Operaciones previas
PT Operaçoes preliminares - **RU** Предварительные действия - **ZH** 基本操作 7

FR Présentation - **EN** Presentation - **DE** Produkt Darstellung
IT Presentazione - **NL** Presentatie - **ES** Presentación - **PT** Apresentação
RU ОПИСАНИЕ - **ZH** 外观 8

FR Installation - **EN** Installation - **DE** Installation - **IT** Installazione - **NL** Installering
ES Instalación - **PT** Instalação - **RU** УСТАНОВКА - **ZH** 安装 9

FR Programmation - **EN** Programming - **DE** Konfiguration
IT Programmazione - **NL** Programmering - **ES** Programación
PT Programação - **RU** ПРОГРАММИРОВАНИЕ - **ZH** 设置 19

FR Utilisation - **EN** Operation - **DE** Betrieb - **IT** Utilizzo - **NL** Gebruik
ES Utilización - **PT** Utilização - **RU** ЭКСПЛУАТАЦИЯ - **ZH** 操作 37

FR Fonction de test du raccordement - **EN** Connection test function
DE Anschluss functionstest - **IT** Collegamento prova funzione
NL Aansluiting test functie - **ES** Conexión prueba función - **PT** Ligaçao teste função
RU ФУНКЦИЯ ПРОВЕРКИ СОЕДИНЕНИЯ - **ZH** 接线检查功能 43

FR Assistance - **EN** Assistance - **DE** Hilfe - **IT** Assistenza
NL Assistentie - **ES** Asistencia - **PT** Assistência - **RU** ПОМОЩЬ - **ZH** 故障分析 49

FR Caractéristiques Techniques - **EN** Technical characteristics
DE Technische Daten - **IT** Caratteristiche tecniche - **NL** Technische eigenschappen
ES Características técnicas - **PT** Características técnicas
RU ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ - **ZH** 技术特性 51

FR Lexique des abréviations - **EN** Glossary of abbreviations
DE Glossar der Abkürzungen - **IT** Elenco delle abbreviazioni
NL Lijst van afkortingen - **ES** Léxico de las abreviaciones
PT Léxico das abreviaturas - **RU** СПИСОК АББРЕВИАТУР - **ZH** 术语缩写 78

FR Danger et avertissement - **EN** Danger and warning
DE Gefahren und Sicherheitshinweise - **IT** Pericolo e avertimenti
NL Gevaar en waarschuwing - **ES** Advertencia - **PT** Perigo e avis
RU Источники опасности и предупреждения **ZH** 危险与警示

FR

Le montage de ces matériels ne peut être effectué que par des professionnels.
Le non respect des indications de la présente notice ne saurait engager la responsabilité du constructeur.

Risque d'électrocution, de brûlures ou d'explosion

- l'installation et l'entretien de cet appareil ne doivent être effectués que par du personnel qualifié
- avant toute intervention sur l'appareil, couper les entrées tensions, court-circuitez le secondaire de chaque transformateur de courant (PTI SOCOMEC) et coupez l'alimentation auxiliaire de l'appareil
- utilisez toujours un dispositif de détection de tension approprié pour confirmer l'absence de tension
- replacez tous les dispositifs, les portes et les couvercles avant de mettre cet appareil sous tension
- utilisez toujours la tension assignée appropriée pour alimenter cet appareil.

Si ces précautions n'étaient pas respectées, cela pourrait entraîner des blessures graves.

Risque de détérioration de l'appareil

Veillez à respecter :

- la tension d'alimentation auxiliaire
- la fréquence du réseau 50 ou 60 Hz
- une tension maximum aux bornes des entrées tension
- un courant maximum de 10 A aux bornes des entrées courants (I1, I2 et I3)

EN

This equipment must be mounted only by professionals.
The manufacturer shall not be held responsible for failure to comply with the instructions in this manual.

Risk of electrocution, burns or explosion

- the device must be installed and serviced only by qualified personnel
- prior to any work on or in the device, isolate the voltage inputs and auxiliary power supplies and short-circuit the secondary winding of all current transfromers (PTI SOCOMEC)
- always use an appropriate voltage detection device to confirm the absence of voltage
- put all mechanisms, door and covers back in place before energising the device
- always supply the device with the correct rated voltage

Failure to take these precautions could cause serious injuries.

Risk of damaging device

Chek the following :

- the voltage of the auxiliary power
- the frequency of the distribution system (50 or 60 Hz)
- the maximum voltage across the voltage-input terminals, (V1, V2, V3 and VN)
- a maximum current of 10 A on the current-input terminals (I1, I2 and I3)

DE

Die Montage muss von einem Fachmann vorgenommen werden.
Eine Nichteinhaltung der vorliegenden Sicherheitshinweise befreit den Hersteller von seiner Haftung.

Gefahr von Stromschlägen, Verbrennungen oder Explosionen

- Die Installation und Wartung dieses Gerätes darf nur von Fachkräften vorgenommen werden.
- Vor jedem Eingriff am Gerät sind die Eingänge spannungslos zu schalten und die Sekundärseite jedes Stromwandlers (PTI SOCOMEC) kurzzuschließen und die Hilfsversorgung des Gerätes abzutrennen.
- Stets einen geeigneten Spannungsmesser verwenden, um sicherzugehen, dass keine Spannung anliegt.
- Alle Vorrichtungen, Türen und Deckel vor dem erneuten Einschalten des Gerätes wieder anbringen.
- Nur die vorgegebene Spannung zur Versorgung des Gerätes verwenden.

Eine Nichteinhaltung dieser Vorsichtsmaßnahmen kann zu schweren Verletzungen führen.

Gefahr einer Beschädigung des Gerätes

Bitte beachten Sie:

- Die Spannung der Hilfsversorgung,
- Die Netzfrequenz von 50 oder 60 Hz,
- Eine Höchstspannung an den Stromanschlussklemmen,
- Einen maximalen Strom von 10 A an den Stromanschlussklemmen (I1, I2 und I3)

IT

Questi materiali devono essere montati esclusivamente da professionisti.
Il mancato rispetto delle indicazioni contenute nelle presenti istruzioni solleva il fabbricante da ogni responsabilità.

Rischi di folgorazione, ustioni o esplosione

- l'installazione e la manutenzione di questo apparecchio devono essere effettuate esclusivamente da personale qualificato
- prima di qualsiasi intervento sull'apparecchio, escludere gli ingressi di tensione, cortocircuitare il secondario di ciascun trasformatore di corrente (PTI SOCOMEC) ed escludere l'alimentazione ausiliaria dell'apparecchio
- utilizzare sempre un opportuno dispositivo di rilevamento di tensione per confermare l'assenza di tensione
- rimontare tutti i dispositivi, i portelli e i coperchi prima di mettere l'apparecchio sotto tensione
- per alimentare questo apparecchio, utilizzare sempre l'appropriata tensione assegnata

In caso di mancato rispetto di queste precauzioni, si potrebbero subire gravi ferite.

Rischi di deterioramento dell'apparecchio

Attenzione a rispettare:

- la tensione d'alimentazione ausiliaria
- la frequenza di rete a 50 o 60 Hz
- una tensione massima ai morsetti degli ingressi di tensione
- una corrente massima di 10 A ai morsetti degli ingressi di corrente (I1, I2 e I3)

NL

Enkel professionelen mogen deze materialen monteren.
De constructeur is in geen geval verantwoordelijk indien de aanwijzingen van de onderhavige gebruiksaanwijzing niet worden in acht genomen.

Gevaar voor elektrocutie, brandwonden of ontploffing

- enkel gekwalificeerd personeel mag dit toestel plaatsen en onderhouden
- vóór iedere tussenkomst op het toestel, alle spanningsingangen afsluiten, de secundaire van iedere stroomtransformator (PTI SOCOMEC) kortsluiten en de hulpvoeding van het toestel afsluiten
- gebruik steeds een geschikte spanningsmeter om na te gaan of het toestel wel degelijk buiten spanning staat
- alle onderdelen, deuren en deksels terugplaatsen alvorens het toestel onder spanning te zetten
- gebruik altijd de geschikte toegewezen spanning om dit toestel te voeden

Indien deze voorzorgsmaatregelen niet worden in acht genomen, kan dit ernstige verwondingen tot gevolg hebben.

Gevaar voor beschadiging van het toestel

Gelieve de volgende elementen in acht te nemen:

- de spanning van de hulpvoeding
- de netfrequentie van 50 of 60 Hz
- een maximale spanning op de klemmen van de spanningsingangen
- een maximale stroom van 6 A op de klemmen van de stroomingangen (I1, I2 en I3)

ES

El montaje de esto materiales sólo puede ser efectuado por profesionales.
No respectar las indicaciones del presente manual exime de responsabilidad al fabricante.

Riesgo de electrocución, de quemaduras o de explosión

- la instalación y mantenimiento de este aparato debe ser efectuado por personal cualificado
- antes de cualquier intevención en el aparato, cortar sus entradas de tensión, corto-circuitar el secundario de cada transformador de intensidad (PTI SOCOMEC) y cortar la alimentación auxiliar de aparato
- utilizar siempre une dispositivo de detección de tensión apropiado para esegurar la ausencia de tensión
- volver a colocar todos los dispositivos, tapas y puertas antes de poner el aparato en tensión
- utilizar siempre la tensión asignada apropiada para alimentar el aparato

No respetar estas precauciones podría entrañar un serio riesgo de producir heridas graves.

Riesgo dedeterioros de aparato

Vele por respetar:

- la tensión de alimentación auxiliar
- la frecuencia de la red 50 o 60 Hz
- una tensión máxima en las bornas de entradas de tensión (V1, V2, V3 y VN)
- intensidad máxima de 6 amperios en bornas de las entradas de intensidad (I1, I2, I3)

FR Danger et avertissement - **EN** Danger and warning
DE Gefahren und Sicherheitshinweise - **IT** Pericolo e avertimenti
NL Gevaar en waarschuwing - **ES** Advertencia - **PT** Perigo e avis
RU Источники опасности и предупреждения - **ZH** 危险与警示

PT

A montagem destes materiais só pode ser realizada por profissionais.
O não cumprimento das indicações deste manual não poderá imputar a responsabilidade do construtor.

Riscos de electrocussão, de queimaduras ou de explosão

- a instalação e a manutenção deste aparelho devem ser efectuadas unicamente por pessoal qualificado
- antes de qualquer intervenção no aparelho, cortar as entradas de tensões, curto-circuitar o secundário de cada transformador de corrente (PTI SOCOMEC) e cortar a alimentação auxiliar do aparelho
- utilizar sempre um dispositivo de detecção de tensão apropriado para confirmar a ausência de tensão
- colocar no sítio todos os dispositivos, as portas e as tampas antes de restabelecer a tensão no aparelho
- utilizar sempre a tensão de referência apropriada para alimentar o aparelho

Se estas precauções não forem respeitadas, poderão ocorrer ferimentos graves.

Riscos de deterioração do aparelho

Respeitar:

- a tensão de alimentação auxiliar
- a frequência da rede 50 ou 60 Hz
- uma tensão máxima nos terminais das entradas de tensão
- uma corrente máxima de 6 A nos terminais das entradas de corrente (I1, I2 e I3)

RU

Установку данного оборудования должны осуществлять только квалифицированные специалисты.
Производитель не несет ответственности за несоблюдение требований, содержащихся в настоящем руководстве.

Риск поражения электрическим током, получения ожогов или взрыва

- установку и обслуживание устройства должны осуществлять только квалифицированные специалисты
- перед проведением каких-либо работ на устройстве или внутри него необходимо отключать электропитание устройства и вспомогательные источники питания, а также замыкать накоротко вторичную обмотку всех трансформаторов тока (PTI SOCOMEC)
- всегда используйте соответствующее устройство индикации напряжения, чтобы убедиться в отсутствии напряжения
- установите все механизмы, дверцы и крышки на место, прежде чем подавать питание на устройство
- всегда следите за тем, чтобы устройство питалось от источника с правильным номинальным напряжением

Несоблюдение данных мер предосторожности может привести к причинению серьезных телесных повреждений.

Опасность повреждения устройства

Проверьте:

- напряжение дополнительного электропитания
- частоту распределительной системы (50 или 60 Гц)
- максимальное напряжение на клеммах входного напряжения, (V1, V2, V3 и VN) 500 В перем. тока между фазами или 289 В перем. тока между фазой и нейтралью
- максимальный ток 10 А на клеммах входного тока (I1, I2 и I3)

ZH

该装置必须由专业人员进行安装。
由于不遵守此操作说明而导致的故障，制造商将不承担责任。

有触电致死，燃烧以及爆炸的危险

- 该装置必须由具备专业资质的人员进行安装与 检修
- 在对该装置进行任何内部或外部操作前，必须 切断电压输入和辅助电源，将所有电流互感器的二次侧线圈短路(溯高美PTI产品)
- 始终使用合适的电压检测装置来确定无电压
- 在给该装置通电之前，将所有的机械装置，门，封盖都放回正常位置
- 始终供给装置正确的额定电压

不遵守以上预警将导致严重伤害!

导致装置损坏的风险

检查以下几项：

- 辅助电源电压
- 配电系统频率(50或60Hz)
- 经电压输入端子(V1,V2,V3,VN)
- 经电流输入端子(I1,I2,I3)的最大电流6A

DIRIS A-30 /A-41

FR Opérations préalables - EN Preliminary operations
DE Vorausgehende kontrollen - IT Operazioni preliminari
NL Vooragaande handelingen - ES Operaciones previas
PT Operaçoes preliminares - RU Предварительные действия - ZH 基本操作

FR Pour la sécurité du personnel et du matériel, il est impératif de bien s'imprégner du contenu de cette notice avant la mise en service.
Au moment de la réception du colis contenant le ***DIRIS A-30 / A-41***, il est nécessaire de vérifier les points suivants :
- l'état de l'emballage,
- le produit n'a pas eu de dommage pendant le transport,
- la référence de l'appareil est conforme à votre commande,
- l'emballage comprend le produit équipé d'un bornier débrochable,
- une notice d'utilisation.

EN For personnel and product safety please read the contents of these operating instructions carefully before connecting.
Check the following points as soon as you receive the ***DIRIS A-30 / A-41*** package:
- the packing is in good condition,
- the product has not been damaged during transit,
- the product reference number conforms to your order,
- the package contains the product fitted with a pull-out terminal block,
- operating instructions.

DE Für die Sicherheit von Personen und Anlagen lesen Sie dieses Handbuch aufmerksam durch, bevor das Gerät in Betrieb genommen wird.
Bei Empfang des Gerätes ***DIRIS A-30 / A-41*** muß folgendes überprüft werden:
- Zustand der Verpackung,
- Sind Transportschäden zu melden?
- Entspricht der Packungsinhalt Ihrer Bestellung?
- Die Verpackung enthält das mit einer herausnehmbaren Klemmenleiste ausgestattete Produkt,
- Eine Bedienungsanleitung ist beigelegt.

IT Per la sicurezza del personale e del materiale, è indispensabile leggere attentamente il contenuto del presente libretto prima della messa in servizio.
Al momento del ricevimento della scatola contenente il ***DIRIS A-30 / A-41***, è necessario verificare i seguenti punti:
- lo stato dell'imballo;
- la presenza di danneggiamenti o rotture dovuti al trasporto;
- se il numero di riferimento dell'apparecchio è conforme a quello della richiesta;
- l'imballaggio comprende il prodotto dotato di una morsettiera staccabile;
- la presenza del libretto di istruzione originale.

NL Voor de veiligheid van het personeel en het materiaal is het van belang goed kennis te nemen van deze gebruiksaanwijzing voordat de apparatuur in gebruik wordt genomen.
Bij ontvangst van de doos met de ***DIRIS A-30 / A-41*** moeten de volgende punten gecontroleerd worden:
- de staat van de verpakking;
- of het product geen schade heeft geleden tijdens het transport;
- of de referentie van het toestel overeenkomt met de bestelling;
- de verpakking bevat een product uitgerust met een ontkoppelbaar aansluitblok.
- of de gebruiksaanwijzing aanwezig is.

ES Para la seguridad del personal y del material, será imperativo conocer perfectamente el contenido de este manual antes de su puesta en funcionamiento.
Al recibir el paquete que contiene el ***DIRIS A-30 / A-41***, será necesario verificar los aspectos siguientes:
- estado del embalaje;
- que el producto no se haya dañado durante el transporte;
- que la referencia del Aparato esté conforme con su pedido;
- el embalaje incluye el producto equipado con una caja de bornes desenchufable;
- el manual de utilización.

PT Para a segurança do pessoal e do material, convém inteirar-se bem do conteúdo deste manual antes da colocação em serviço.
Na altura da recepção da encomenda do ***DIRIS A-30 / A-41***, é necessário verificar os seguintes pontos:
- o estado da embalagem;
- se o produto não foi danificado durante o transporte;
- se a referência do Aparelho está acordo com a sua encomenda;
- dentro da embalagem encontrase realmente o produto equipado de um terminal descartável;
- se existe um manual de utilização.

RU Чтобы обеспечить безопасность персонала и сохранность изделия, перед подключением внимательно изучите содержание настоящего руководства по эксплуатации.
Проверьте следующие пункты сразу же после получения комплекта ***DIRIS A-30 / A-41*** и убедитесь, что:
- упаковка не повреждена;
- устройство не было повреждено при транспортировке;
- код изделия соответствует вашему заказу;
- комплект содержит продукт, снабженный выдвижной клеммной колодкой,
- руководство по эксплуатации.

ZH 为了人身和设备的安全，在对本设备进行连接之前，请务必仔细阅读本说明书。
当您收到装有***DIRIS A-30 / A-41***的货箱时，请检查以下几项：
- 包装完好无损
- 运输中产品未被损坏
- 产品编号与订货相符
- 包装箱内的产品包括1个固定的电流端子，以及1个用于辅助电源和电压输入的接插端子
- 操作说明书。

DIRIS A-30 /A-41

FR Présentation - **EN** Presentation - **DE** Produkt Darstellung
IT Presentazione - **NL** Presentatie - **ES** Presentación - **PT** Apresentação
RU ОПИСАНИЕ - **ZH** 外观

FR

1. Clavier 6 touches pour visualiser l'ensemble des mesures et modifier les paramètres de configuration
2. Afficheur LCD rétroéclairé
3. Phase
4. Valeurs
5. Unité
6. Indicateur d'activité sur les bus de communication
7. Indicateur de comptage de l'énergie active
8. Compteurs d'énergie et horaire
9. Alarme relais 1
10. Alarme relais 2

EN

1. Key-pad with 6 dual-function keys (display or programming)
2. Backlit LCD display
3. Phase
4. Values
5. Unit
6. Activity indicator on the communication bus
7. Energy metering indication
8. Hour meter and energy display
9. Alarm relay 1
10. Alarm relay 2

DE

1. 6 Drucktaster mit doppelter Funktionalität (Anzeige oder Konfiguration)
2. LCD-Anzeige von hinten beleuchtet
3. Phase
4. Werte
5. Einheit
6. Aktivitätsanzeige Kommunikationsbus
7. Zeigel zur Erfassung der Wirkleistung
8. Anzeige des Stundenzähler und der Energiewerte
9. Alarm relais 1
10. Alarm relais 2

IT

1. Tastiera composta da 6 pulsanti a doppia funzionalità (visualizzazione o configurazione)
2. Display LCD retroilluminato
3. Fase
4. Valori
5. Unità di misura
6. Indicatore di attività sul bus di comunicazione
7. Indicator di conteggio dell'energia attiva
8. Visualizzazione del contatore orario e delle energie
9. Allarme relè 1
10. Allarme relè 2

NL

1. Toetsenbord samengesteld uit 6 drukknoppen met dubbele functies (visualisatie of configuratie)
2. LCD scherm met backlight
3. Fase
4. Waarden
5. Eenheid
6. Activiteitsindicator op de communicatiebussen
7. Indication voor de meting van de actieve energie
8. Visualisatie van de urenteller en de energie
9. Alarm relais 1
10. Alarm relais 2

ES

1. Teclado compuesto por 6 teclas de doble función (visualización o configuración)
2. Indicador LCD retroiluminado
3. Fase
4. Valores
5. Unidad
6. Indicador de actividad en el bus de comunicación
7. Indicattor de contaje de energía
8. Visualisación del contador horario y de las energias
9. Alarma relé 1
10. Alarma relé 2

PT

1. Teclado composto de 6 botões de pressão de dupla funcionalidade (visualização ou configuração)
2. Visualizador LCD retroiluminado
3. Fase
4. Valores
5. Unidade
6. Indicador de actividade nos bus de comunicação
7. Indicador de contagem da energia activa
8. Visualização do contador horário e das energias
9. Alarme relés 1
10. Alarme relés 2

RU

1. Клавишная панель с 6 двухфункциональными клавишами (отображение или программирование)
2. ЖК-дисплей с подсветкой
3. Фаза
4. Значения
5. Ед. изм.
6. Индикатор работы на коммуникационной шине
7. Индикатор измерения энергии
8. Счетчик часов и индикация энергии
9. Реле аварийной сигнализации 1
10. Реле аварийной сигнализации 2

ZH

1. 6个双功能键(显示或设置)
2. LCD背光显示
3. 相序
4. 测量值
5. 单位
6. 通信总线工作指示
7. 电能计量指示
8. 时间计量和电能显示
9. 报警继电器1
10. 报警继电器2

FR Installation - EN Installation - DE Installation - IT Installazione - NL Installering ES Instalación - PT Instalação - RU УСТАНОВКА - ZH 安装

EN Recommandations:
- éviter la proximité avec des systèmes générateurs de perturbations électromagnétiques,
- éviter les vibrations comportant des accélérations supérieures à 1 g pour des fréquences inférieures à 60 Hz.

EN Recommendations:
- avoid proximity to systems which generate electromagnetic interference,
- avoid vibrations with accelerations in excess of 1 g for frequencies below 60 Hz.

DE Empfehlungen:
- vermeiden Sie die Nähe von Systemen, die elektromagnetische Störungen erzeugen können,
- vermeiden Sie außerdem mechanische Schwingungen mit Beschleunigungen von über 1 g bei Frequenzen unter 60 Hz.

IT Prescrizioni:
- evitare la vicinanza con sistemi generatori di perturbazioni elettromagnetiche,
- evitare le vibrazioni che comportino delle accelerazioni superiori a 1 g per delle frequenze inferiori a 60 Hz.

NL Aanbevelingen:
- de nabijheid vermijden van systemen die elektromagnetische storingen opwekken,
- trillingen vermijden met versnellingen boven 1 g voor frequenties lager dan 60 Hz.

ES Recomendaciones:
- evitar la proximidad con los sistemas generadores de perturbaciones electromagnéticas,
- evitar las vibraciones que provocan aceleraciones superiores a 1 g para frecuencias inferiores a 60 Hz.

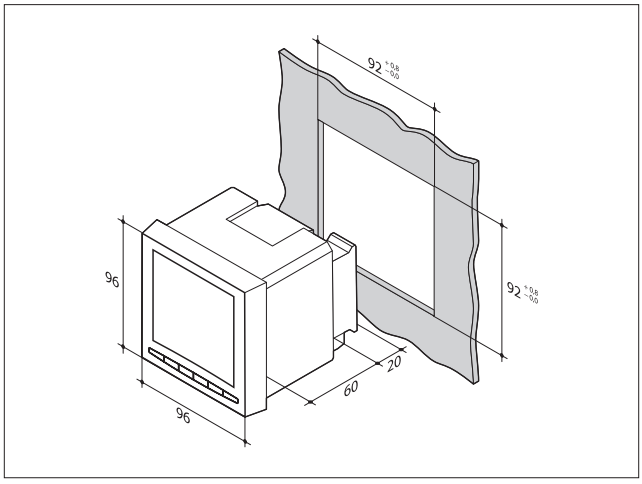
PT Recomendações:
- evite a proximidade com sistemas geradores de perturbações electromagnéticas,
- evite as vibrações com acelerações superiores a 1 g para frequências inferiores a 60 Hz.

RU РЕКОМЕНДАЦИИ:
- соблюдайте безопасное расстояние от систем, которые генерируют электромагнитные помехи
- избегайте вибраций с ускорением более 1 g для частот ниже 60 Гц.

ZH 建议:
- 避免靠近可能产生电磁干扰的系统
- 避免频率低于60Hz，加速度高过1g的振动

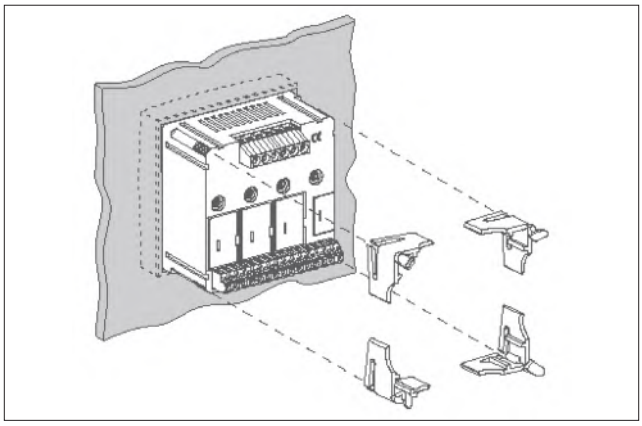
PLAN DE DÉCOUPE

EN Cut-out diagram
DE Ausschnittmaße
IT Dima di foratura
NL Snijplan
ES Dimensiones
PT Plano de cortes
RU Схема выреза
ZH 开孔尺寸



MONTAGE

EN Mountig
DE Montage
IT Assemblaggio
NL Montage
ES Montaje
PT Montagem
RU МОНТАЖ
ZH 面板嵌入式安装



DIRIS A-30 /A-41

FR Installation - **EN** Installation - **DE** Installation - **IT** Installazione - **NL** Installering
ES Instalación - **PT** Instalação - **RU** УСТАНОВКА - **ZH** 安装

FR Raccordement

Le couple de serrage maximum de chaque vis est de 0,4 Nm.
Lors d'une déconnexion du **DIRIS**, il est indispensable de court-circuiter les secondaires de chaque transformateur de courant. Cette manipulation peut se faire automatiquement à partir d'un produit du catalogue Socomec : le PTI. Pour plus d'informations sur ce produit, merci de nous consulter.

EN Connection

The maximum coupling torque for each screw is 0.4 Nm.
Each CT's secondary winding must be short-circuited when disconnecting the **DIRIS**. This can be done automatically using one of Socomec's catalogue products: the PTI. Please contact us for further information.

DE Anschluß

Max. Anziehdrehmoment für die jeweiligen Schrauben: 0,4 Nm.
Wird das **DIRIS** abgeklemmt, so müssen die Sekundärseiten der jeweiligen Stromwandler kurzgeschlossen werden. Dies erfolgt automatisch beim Einsatz eines PTI von Socomec (bitte anfragen).

IT Collegamento

La coppia di serraggio massima dei morsetti è di 0,4 Nm.
Al momento del collegamento del **DIRIS**, è indispensabile cortocircuitare le uscite secondarie di ogni trasformatore di corrente. Questa operazione può essere fatta automaticamente con un prodotto SOCOMEC: il PTI. Per maggiori informazioni, contattarci.

NL Aansluiting

Het maximale aantrekkoppel van elke schroef is 0,4 Nm.
Bij het ontkoppelen van de **DIRIS** is het noodzakelijk de secundaire van elke stroomtransformator kort te sluiten. Deze manipulatie kan automatisch gebeuren met een product uit de catalogus van Socomec: de PTI. Voor meer informatie over dit product, ons raadplegen.

ES Parte trasera

El par de apriete máximo para cada tornillo es de 0,4 Nm.
En caso de desconexión del **DIRIS**, es indispensable cortocircuitar los secundarios de cada transformador de intensidad. Esta manipulación puede hacerse automáticamente a partir de un producto del catálogo de Socomec: el PTI. Para mayor información sobre este producto, le agradeceremos consultarnos.

PT Ligação

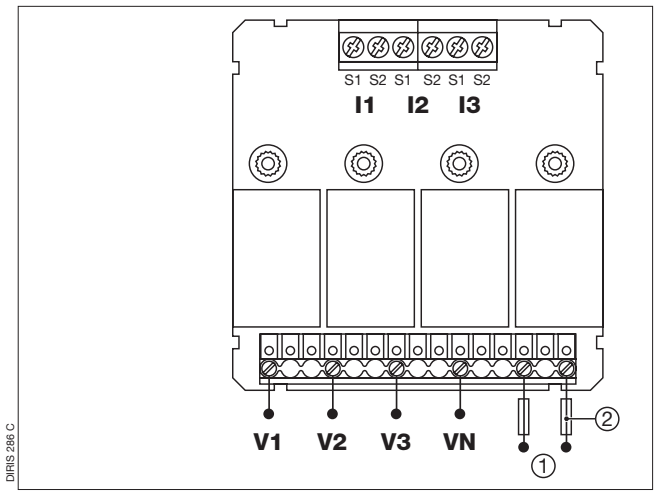
O binário de aperto máximo de cada parafuso é de 0,4 Nm.
Durante uma desconexão do **DIRIS**, é indispensável curto-circutar os secundários de cada transformador de corrente. Esta operação pode fazer-se automaticamente a partir de um produto do catálogo da Socomec: o PTI. Para mais informações acerca deste produto é favor consultar-nos.

RU ПОДКЛЮЧЕНИЕ

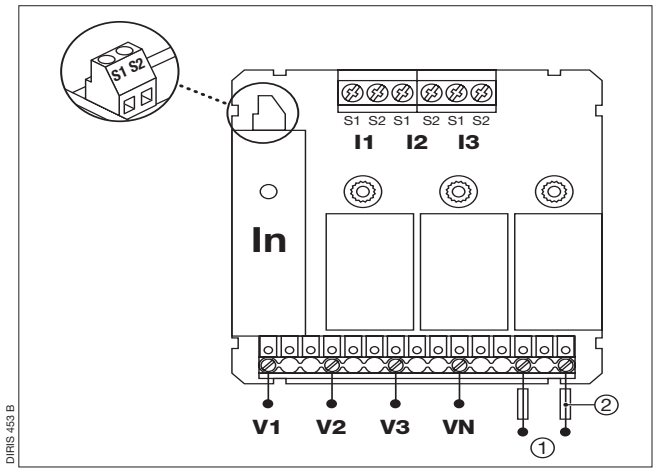
Максимальный момент затяжки каждого винта составляет 0,4 Нм.
Вторичная обмотка каждого ТТ должна быть короткозамкнутой при отключении **DIRIS**. Это можно сделать автоматически, используя одно из изделий по каталогу Socomec: PTI. Свяжитесь с нами для получения дополнительной информации.

ZH 连接

每个螺丝的最大扭矩为0.4Nm。
在断开DIRIS表前，必须将电流互感器的二 次侧短路。此功能可由溯高美公司的PTI系列产品实现。 若需要更多信息，请与我们联系。



DIRIS A-30



DIRIS A-41

① ***Aux.:*** *IEC / CE* *110 … 400 V AC*
120 … 350 V DC
12 … 48 V DC

② ***Fus.:*** *0.5 A gG / BS 88 2A gG / 0.5 A class CC*

FR Module option

Les ***DIRIS A-30/A-41*** peuvent être équipés de modules options:

- **Communication JBUS/MODBUS ; réf : 4825 0092:**
  Liaison série RS485 JBUS/MODBUS en mode RTU avec une vitesse de 2400 à 38400 bauds. (Notice d'utilisation réf : 536 103)
- **Sorties impulsions ; réf : 4825 0090 :**
  2 sorties impulsions associées aux comptage des énergies kWh, kvarh et KVAh (Notice d'utilisation réf : 536 045)
- **Sorties analogiques; réf : 4825 0093 :**
  2 sorties analogiques 4/20 mA ou 0/20 mA configurable sur les courants, tensions, puissances et facteur de puissance. Il est possible d'installer 2 modules, soit 4 sorties au maximum (Notice d'utilisation réf : 536 048)
- **Entrées / Sorties; réf : 4825 0094 :**
  2 sorties affectables en alarmes, sur les tensions, courants, puissances, facteur de puissance et THD, ou à la commande à distance.
  2 entrées pour le comptage d'impulsions ou le contrôle de position (Notice d'utilisation réf : 536 047).
- **Mémoire; réf : 4825 0097 :**
  Mémoire permettant de sauvegarder les puissances moyennes actives et réactives, les minimum et maximum des mesures instantanées, les 10 dernières alarmes, les creux / surtensions et coupures selon la EN50160 (Notice d'utilisation réf : 536 104).
- **Température; réf : 4825 0206.**
  Technologie PT100 :
  4 indicateurs de température :
  - 1 interne
  - 3 externes (entrée PT100)
  (Notice d'utilisation réf : 535 750).

EN Modules option

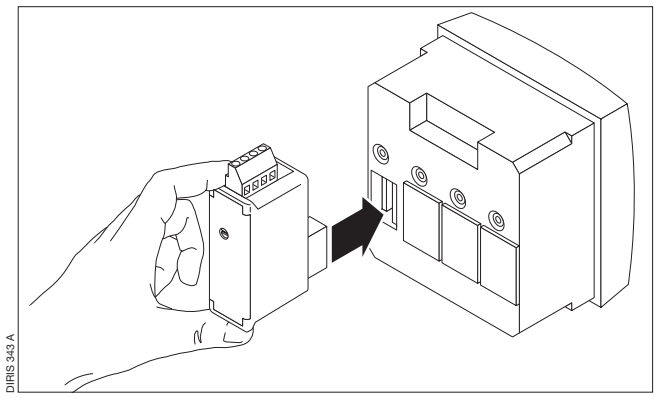
The ***DIRIS A-30/A-41*** can be fitted with optional modules:

- **JBUS/MODBUS communication; ref: 4825 0092:**
  RS485 JBUS/MODBUS serial port in RTU mode with a speed from 2400 to 38400 baud. (User manual ref: 536 103)
- **Pulse outputs; ref: 4825 0090:**
  2 pulse outputs connected to the metering of energy in kWh, kvarh and KVAh (User manual ref: 536 045)
- **Analogue outputs; ref: 4825 0093:**
  2 analogue outputs 4/20 mA or 0/20 mA configurable for current, voltage, power and power factor. 2 modules can be installed, a maximum of 4 outputs (User manual ref: 536 048)
- **Inputs/Outputs; ref: 4825 0094:**
  2 outputs allocated for alarms, for voltage, current, power, power factor and THD, or remote control.
  2 inputs for the metering of pulses or controlling position (User manual ref: 536 047).
- **Storage capability; ref: 4825 0097:**
  Storage capability for storing mean active and reactive power, minimum and maximum instantaneous values, the last 10 alarms, troughs/overvoltages and power cuts according to EN50160 (User manual ref: 536 104).
- **Temperature; ref: 4825 0206.**
  PT100 Technology:
  4 temperature indicators :
  - 1 internal
  - 3 external (PT100 input)
  (Operating instructions ref.: 535 750).

DE Modullen optionen

Die ***DIRIS A-30/A-41*** können mit Optionsmodulen ausgestattet sein:

- **Kommunikation JBUS/MODBUS; Best.-Nr.: 4825 0092:**
  Serieller Anschluss RS485 JBUS/MODBUS im RTU-Modus mit einer Geschwindigkeit von 2400 bis 38400 bauds. (Bedienerhandbuch Best.-Nr.: 536 103)
- **Impulsausgänge; Best.-Nr.: 4825 0090:**
  2 Impulsausgänge mit Anschluss zum Stromzähler kWh, kvarh und KVAh (Bedienerhandbuch Best.-Nr.: 536 045)
- **Analoge Ausgänge; Best.-Nr.: 4825 0093:**
  2 analoge Ausgänge 4/20 mA oder 0/20 mA einstellbar nach Strom, Spannung, Leistung und Leistungsfaktor. Es können 2 Module, also höchstens 4 Ausgänge installiert werden (Bedienerhandbuch Best.-Nr.: 536 048)
- **Eingänge/Ausgänge; Best.Nr.: 4825 0094:**
  2 Ausgänge als Alarm für Spannung, Ströme, Leistungen, Leistungsfaktor und THD oder Fernbedienung.
  2 Eingänge zum Zählen der Impulse oder für die Positionskontrolle (Bedienerhandbuch Best.-Nr.: 536 047).
- **Speicher; Best.-Nr.: 4825 0097:**
  Speicher zum Speichern der gemittelten Wirk- und Blindleistungen, der Mindest- und Höchstwerte der momentanen Werte, der 10 letzten Alarme, der Spannungsabfälle/ Spannungsspitzen und Ausfälle entsprechend EN50160 (Bedienerhandbuch Best.-Nr.: 536 104).
- **Temperatur; Ref.: 4825 0206.**
  Technologie PT100 :
  4 Temperaturanzeigen:
  - 1 interne
  - 3 externe (Eingang PT100)
  (Gebrauchsanleitung Ref.: 535 750).



IT Moduli opzioni

I ***DIRIS A-30/A-41*** possono essere dotati di moduli opzionali:

- **Comunicazione JBUS/MODBUS; rif.:4825 0092:**
  Collegamento serie RS485 JBUS/MODBUS in modalità RTU con una velocità da 2400 a 38400 baud. (Istruzioni d'uso rif.: 536 103)
- **Uscite a impulsi; rif. : 4825 0090:**
  2 uscite a impulsi associate ai conteggi delle energie kWh, kvarh e KVAh (Istruzioni d'uso rif.: 536 045)
- **Uscite analogiche; rif. : 4825 0093:**
  2 uscite analogiche 4/20 mA o 0/20 mA configurabili su correnti, tensioni, potenze e fattore di potenza. È possibile installare 2 moduli e 4 uscite al massimo (Istruzioni d'uso rif.: 536 048)
- **Ingressi/Uscite; rif. : 4825 0094:**
  2 uscite assegnabili in allarmi, su tensioni, correnti, potenze, fattore di potenza e THD, o al comando a distanza.
  2 ingressi per il conteggio degli impulsi o il controllo di posizione (Istruzioni d'uso rif.: 536 047).
- **Memoria; rif. : 4825 0097:**
  La memoria consente di memorizzare le potenze medie attive e reattive, i valori minimi e massimi delle misure istantanee, gli ultimi 10 allarmi, le microinterruzioni/sovratensioni e le interruzioni di corrente secondo EN50160 (Istruzioni d'uso rif.: 536 104).
- **Temperatura; rif.: 4825 0206.**
  Tecnologia PT100:
  4 indicatori di temperatura:
  - 1 interno
  - 3 esterni (entrata PT100)
  (Istruzioni d'uso rif.: 535 750).

NL Modules opties

De ***DIRIS A-30/A-41*** kunnen worden uitgerust met optiemodules:

- **Communicatie JBUS/MODBUS; ref: 4825 0092:**
  Seriële verbinding RS485 JBUS/MODBUS in RTU-modus met een snelheid van 2400 tot 38400 baud. (Gebruiksaanwijzing ref : 536 103)
- **Impulsuitgangen; ref: 4825 0090:**
  2 impulsuitgangen toegewezen aan het tellen van de kWh, kvarh en KVAh energie (Gebruiksaanwijzing ref : 536 045)
- **Analoge uitgangen; ref: 4825 0093:**
  2 analoge uitgangen 4/20 mA of 0/20 mA te configureren op stromen, spanningen, vermogens en vermogensfactoren. U kunt 2 modules installeren, dus maximaal 4 uitgangen (Gebruiksaanwijzing ref : 536 048)
- **Ingangen / uitgangen; ref: 4825 0094:**
  2 toe te wijzen aan alarmen, spanningen, stromen, vermogens, vermogensfactoren en THD, of aan de afstandsbediening.
  2 ingangen voor het tellen van de impulsen of de positiecontrole (Gebruiksaanwijzing ref: 536 047).
- **Geheugen; ref: 4825 0097:**
  Geheugen voor het opslaan van de gemiddelde actieve en reactieve vermogens, de minimale en maximale momentwaarden, de 10 laatste alarmen, de spanningsvallen en overspanningen en de gevallen van stroomuitval volgens EN50160 (Gebruiksaaanwijzing ref: 536 104).
- **Temperatuur; ref: 4825 0206.**
  PT100-technologie:
  4 temperatuurindicatoren:
  - 1 intern
  - 3 extern (PT100-input)
  (Handboek ref: 535 750).

ES Modulos opciones

Los ***DIRIS A-30/A-41*** pueden estar equipados con distintos módulos opcionales:

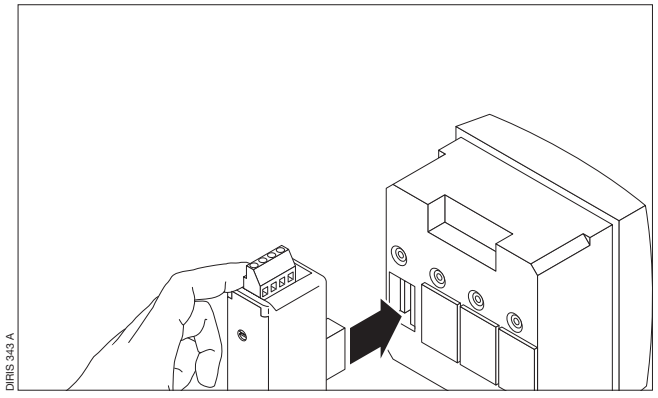
- **Comunicación JBUS/MODBUS; ref.: 4825 0092:**
  Enlace de serie RS485 JBUS/MODBUS en modo RTU con una velocidad comprendida entre 2.400 y 38.400 baudios. (Instrucciones de servicio ref.: 536 103)
- **Salidas de impulsos; ref.: 4825 0090:**
  2 salidas de impulsos asociadas al conteo de energía kWh, kVArh y kVAh (Instrucciones de servicio ref.: 536 045)
- **Salidas analógicas; ref.: 4825 0093:**
  2 salidas analógicas 4/20 mA o 0/20 mA configurables en función de la corriente, la tensión, la potencia y el factor de potencia. Es posible instalar 2 módulos, es decir, un total de 4 salidas como máximo (Instrucciones de servicio ref.: 536 048)
- **Entradas/salidas; ref.: 4825 0094:**
  2 salidas asignables a las alarmas, sobre tensión, corriente, potencia, factor de potencia y THD, o al mando a distancia.
  2 entradas para el conteo de impulsos o el control de la posición (Instrucciones de servicio ref.: 536 047).
- **Memoria; ref.: 4825 0097:**
  Memoria que permite almacenar las potencias medias activas y reactivas, las medidas instantáneas mínimas y máximas, las 10 últimas alarmas, los puntos de tensión baja/sobretensión y los cortes, de acuerdo con la normativa EN50160 (Instrucciones de servicio ref: 536 104).
- **Temperatura; ref: 4825 0206.**
  Tecnología PT100:
  4 indicadores de temperatura:
  - 1 interno
  - 3 externos (entrada PT100)
  (Manual de uso ref: 535 750).

PT Módulos opçõnes

Os ***DIRIS A-30/A-41*** podem ser equipados com módulos opções:

- **Comunicação JBUS/MODBUS; ref.:4825 0092:**
  Ligação em série RS485 JBUS/MODBUS, em modo RTU, com uma velocidade entre 2400 e 38400 bauds. (Manual de instruções, ref.: 536 103)
- **Saídas de impulsões; ref.: 4825 0090:**
  2 saídas de impulsões associadas à contagem das energias kWh, kvarh e KVAh (Manual de instruções, ref.: 536 045)
- **Saídas analógicas; ref.: 4825 0093:**
  2 saídas analógicas 4/20 mA ou 0/20 mA configurável em correntes, tensões, potências e factor de potência. Podem ser instados 2 módulos, ou seja, 4 saídas no máximo (Manual de instruções, ref.: 536 048)
- **Entradas/Saídas; ref.: 4825 0094:**
  2 saídas podem ser afectadas em alarmes, nas tensões, correntes, potências, factor de potência e THD, ou ao telecomando.
  2 entradas para a contagem de impulsões ou o controlo de posição (Manual de instruções, ref.: 536 047).
- **Memória; ref.: 4825 0097:**
  Memória que permite salvaguardar as potências médias activas e reactivas, os valores mínimos e máximos das medidas instantâneas, os 10 últimos alarmes, as baixas de tensão/sobretensões e falhas, de acordo com a EN50160 (Manual de instruções, ref.: 536 104).
- **Temperatura, ref. 4825 0206.**
  Tecnologia PT100:
  4 indicadores de temperatura:
  - 1 interno
  - 3 externos (entrada PT100)

  (Manual de utilização, ref. : 535 750).



RU Дополнительный модуль

DIRIS A-30/A-41 может оснащаться дополнительными модулями:

- связь JBUS/MODBUS; код изд.: 4825 0092:
последовательный порт RS485 JBUS/MODBUS в режиме RTU со скоростью передачи данных от 2400 до 38400 бод. (Код руководства пользователя: 536 103)

- Импульсные выходы; код изд.: 4825 0090:
2 импульсных выхода, подключенных к устройству измерения энергии в кВт-ч, кВАр·ч и кВА-ч (Код руководства пользователя: 536 045)

- Аналоговые выходы; код изд.: 4825 0093:
2 аналоговых выхода 4/20 мА или 0/20 мА, настраиваемых для тока, напряжения, мощности и коэффициента мощности. Можно установить 2 модуля, максимум 4 выхода (Код руководства пользователя: 536 048)

- Входы / Выходы; код изд.: 4825 0094:
2 выхода для аварийных сигналов, для напряжения, тока, мощности, коэффициента мощности и THD или дистанционного управления.
2 входа для измерения импульсов или контроля положения (Код руководства пользователя: 536 047).

- Устройство хранения; код. изд.: 4825 0097:
Устройство для хранения средней активной и реактивной мощности, минимальных и максимальных мгновенных значений, последних 10 аварийных сигналов, спадов / перенапряжений и отключений питания в соответствии с EN50160 (Код руководства пользователя: 536 104).

- Температура; код. изд.: 4825 0206.
Технология PT100:
4 температурных индикатора:
- 1 внутренний
- 3 внешних (вход PT100)

(Руководство по эксплуатации, код изд.: 535 750)

ZH 可选模块

DIRIS A-30/A-41可以安装如下可选模块:

- JBUS/MODUBS 通信模块;
  产品编号：4825 0092:
  RS485 JBUS/MODBUS 串行口，RTU模式，速度从2400到38400波特 (用户手册编号: 536 103)
- 个输出: 产品编号: 4825 0090:
  脉冲输出，用于计量电度值kWh，kvarh 和KVAh (操作手册: 536 045)
- 模拟量输出模块; 产品编号：4825 0093:
  2个4/20 mA 或 0/20mA模拟量输出，可 设置电流，电压，功率和功率因数。最多可以安装2个此模块，最多4个输出。(操作手册编号: 536 048)
- 2输入/2输出模块;产品编号：4825 0094:
  2输出用于对电压，电流，功率，功率因 数和THD的报警，或者远程控制。
  2输入用于脉冲计量或位置监测(操作手册编号: 536 047).
- 存储模块产品编号：4825 0097:
  存储有功功率和无功功率，瞬时最大和 最小值，最近10次报警，根据EN50160 标准欠压/过压和断电 (操作手册编号: 536 104).
- 温度模块;产品编号：4825 0206.
  PT100 传感器:
  4个 温度指示 :
  - 1个内部
  - 3个外部(PT100输入)

  (操作手册编号: 535 750).

FR **RÉSEAU** TRIPHASÉ DÉSÉQUILIBRÉ (4NBL)

EN **Unbalanced three-phase network (4NBL)**

DE **Dreiphasennetz mit ungleicher belastung (4NBL)**

IT **Rete trifase non equilibrata (4NBL)**

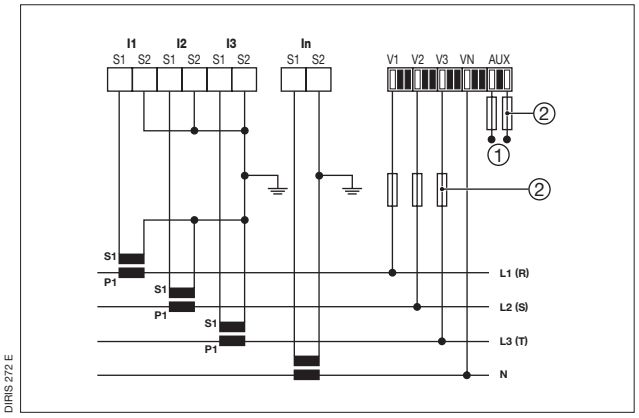
NL **Onevenwichtig driefasennet (4NBL)**

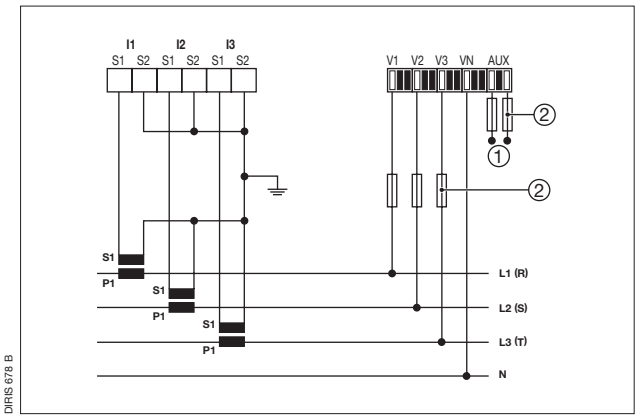
ES **Red trifásica desequilibrada (4NBL)**

PT **Rede trifásica desequilibrada (4NBL)**

RU Несимметричная трехфазная сеть (4NbL)

ZH 非平衡三相 4线电网(4NBL)





① ***Aux.:*** *IEC / CE* *110 … 400 V AC*
120 … 350 V DC
12 … 48 V DC

② ***Fus.:*** *0.5 A gG / BS 88 2A gG / 0.5 A class CC*

FR Installation - **EN** Installation - **DE** Installation - **IT** Installazione - **NL** Installering
ES Instalación - **PT** Instalação - **RU** УСТАНОВКА - **ZH** 安装

FR RÉSEAU TRIPHASÉ DÉSÉQUILIBRÉ (3NBL)

La solution avec 2 TC diminue de 0,5 % la précision de la phase dont le courant est déduit par calcul vectoriel.

EN Unbalanced three-phase network (3NBL)

The solution with 2 CTs with the 2nd and 3rd phase current calculated via vectoral summation, results in an 0.5% reduction in phase accuracy.

DE Dreiphasennetz mit ungleicher belastung (3NBL)

Die Lösung mit 2 Stromwandlern verringert um ca. 0,5 % die Genauigkeit der Phasen, deren Strom verktoriell errechnet wird.

IT Rete trifase non equilibrata (3NBL)

La soluzione con 2 TA diminuisce di 0,5 % la precisione di misura delle fasi da cui la corrente viene dedotta in maniera vettoriale.

NL Onevenwichtig driefasennet (3NBL)

De oplossing met 2 TC vermindert de precisie van de fase waarvan de stroom vectorieel verminderd wordt, met 0,5 %.

ES Red trifásica desequilibrada (3NBL)

La solución con 2 TC disminuye de 0,5 % la precisión de las medición de las fases sin transformador ya que el valor de la intensidad se deduce vectorialmente.

PT Rede trifásica desequilibrada (3NBL)

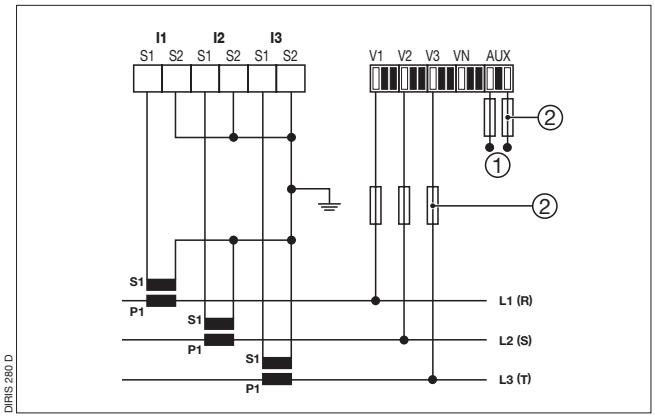
A solução com 2 TC diminui de 0,5 % a precisão da fase cuja corrente é deduzida vectorialmente.

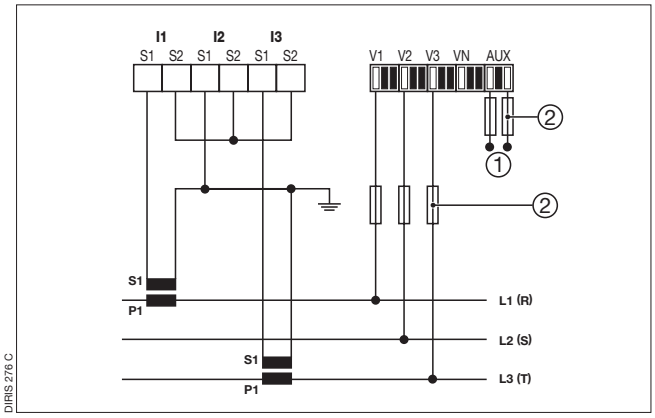
RU Несимметричная трехфазная сеть (3NBL)

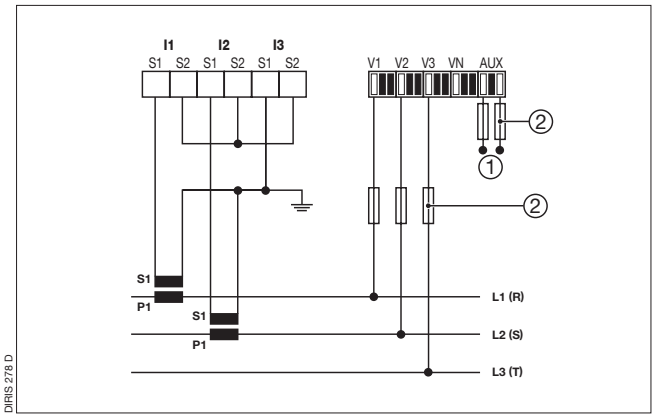
Решение с использованием 2 ТТ с током второй и третьей фазы, вычисленным посредством векторного суммирования, приводит к уменьшению точности измерения фазы на 0,5%.

ZH 非平衡三相3线电网(3NBL)

使用2个CT的方案，通过矢量和来计算另一个相电流值，计算结果会使精度下降0.5%







① ***Aux.:*** *IEC / CE* *110 … 400 V AC*
120 … 350 V DC
12 … 48 V DC

② ***Fus.:*** *0.5 A gG / BS 88 2A gG / 0.5 A class CC*

FR RÉSEAU TRIPHASÉ ÉQUILIBRÉ (3BL/4BL)

La solution avec 1 TC diminue de 0,5 % la précision des phases dont le courant est déduit par calcul vectoriel.

EN Balanced three-phase network (3BL/4BL)

The solution using one CT, with the 3rd phase current calculated via vectoral summation, results in an 0.5% reduction in phase accuracy.

DE Dreiphasennetz mit gleicher Belastung (3BL/4BL)

Die Lösung mit 1 Stromwandler verringert um ca. 0,5 % die Genauigkeit der Phasen, deren Strom verktoriell errechnet wird.

IT Rete trifase equilibrata (3BL/4BL)

La soluzione con 1 TA diminuisce di 0,5 % la precisione di misura della fase da cui la corrente viene dedotta in maniera vettoriale.

NL Evenwichtig driefasennet (3BL/4BL)

De oplossing met 1 TC vermindert de precisie van de fases waarvan de stroom vectorieel verminderd wordt, met 0,5 %.

ES Red trifásica equilibrada (3BL/4BL)

La solución con 1 TC disminuye de 0,5 % la precisión de las medición de las fases sin transformador ya que el valor de la intensidad se deduce vectorialmente.

PT Rede trifásica desequilibrada (3BL/4BL)

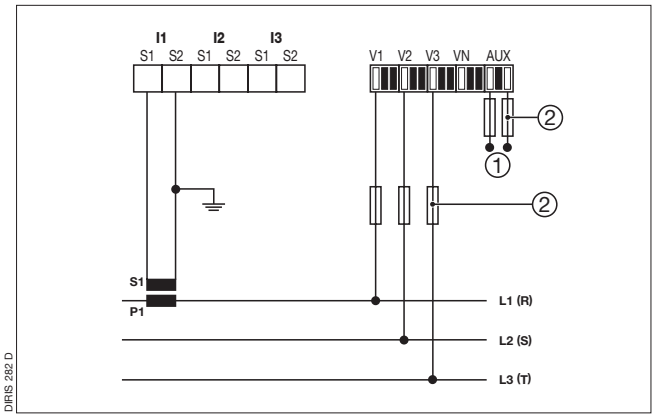
A solução com 1 TC diminui de 0,5 % a precisão da fase cuja corrente é deduzida vectorialmente.

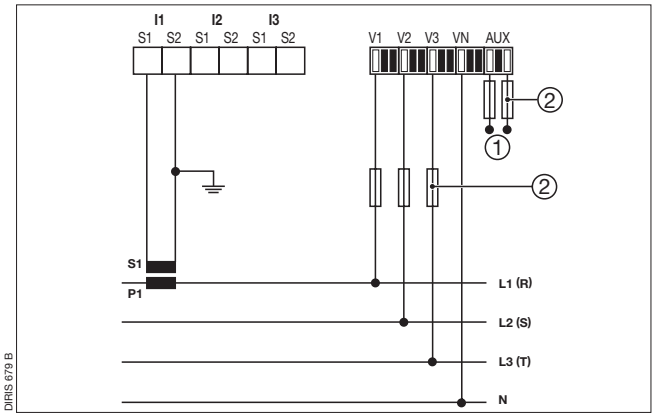
RU Симметричная трехфазная сеть (3BL/4BL)

Решение с использованием одного ТТ с током третьей фазы, вычисленным посредством векторного суммирования, приводит к уменьшению точности измерения фазы на 0,5%.

ZH 平衡三相电网（3BL/4BL）

使用1个CT的方案，通过矢量和来计算另2相的电流值，其精度下降0.5%。





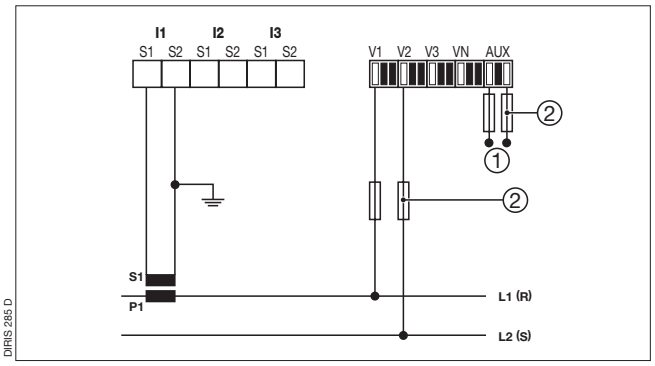
① *Aux.:* *IEC / CE* *110 … 400 V AC*
120 … 350 V DC
12 … 48 V DC

② *Fus.:* *0.5 A gG / BS 88 2A gG / 0.5 A class CC*

FR Installation - **EN** Installation - **DE** Installation - **IT** Installazione - **NL** Installering
ES Instalación - **PT** Instalação - **RU** УСТАНОВКА - **ZH** 安装

RÉSEAU BIPHASÉ (2BL)

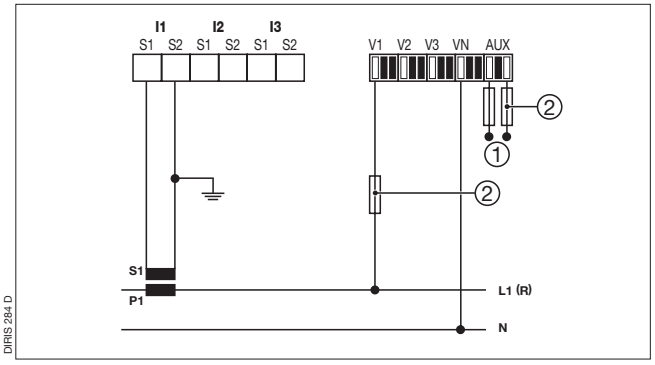
EN **Two-phase network (2BL)**
DE **Zweiphasennetz (2BL)**
IT **Rete bifase (2BL)**
NL **Tweefasennet (2BL)**
ES **Red bifásica (2BL)**
PT **Rede bifásica (2BL)**
RU **Двухфазная сеть (2BL)**
ZH 两相电网 (2BL)



① ***Aux.:*** *IEC / CE* *110 … 400 V AC*
120 … 350 V DC
12 … 48 V DC
② ***Fus.:*** *0.5 A gG / BS 88 2A gG / 0.5 A class CC*

RÉSEAU MONOPHASÉ (1BL)

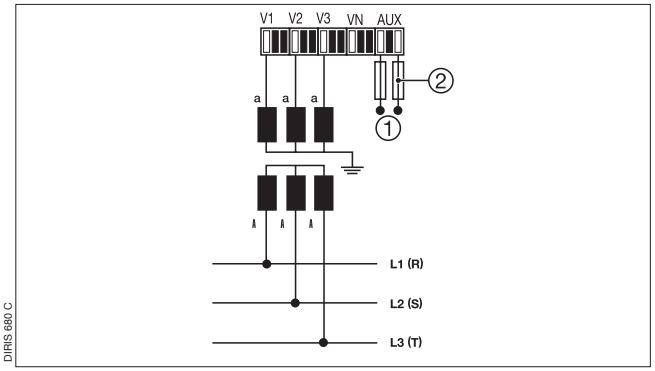
EN **Single-phase network (1BL)**
DE **Einphasennetz (1BL)**
IT **Rete monofase (1BL)**
NL **Enkelfasenet (1BL)**
ES **Red monofásica (1BL)**
PT **Rede monofásica (1BL)**
RU **Однофазная сеть (1BL)**
ZH 单相电网(1BL)



① ***Aux.:*** *IEC / CE* *110 … 400 V AC*
120 … 350 V DC
12 … 48 V DC
② ***Fus.:*** *0.5 A gG / BS 88 2A gG / 0.5 A class CC*

TRANSFORMATEUR DE TENSION

EN **Voltage transformer**
DE **Spannungswandler**
IT **Transformatore di tensione**
NL **Stroomtransformator spanning**
ES **Transformador de tensão**
PT **Transformador de tensão**
RU **Трансформатор напряжения**
ZH 电压互感器



① ***Aux.:*** *IEC / CE* *110 … 400 V AC*
120 … 350 V DC
12 … 48 V DC
② ***Fus.:*** *0.5 A gG / BS 88 2A gG / 0.5 A class CC*

FR Programmation - **EN** Programming - **DE** Konfiguration
IT Programmazione - **NL** Programmering - **ES** Programación
PT Programação - **RU** ПРОГРАММИРОВАНИЕ - **ZH** 设置

ENTRER EN PROGRAMMATION (COdE 100)

EN **Acces to programming mode**
COdE 100

DE **Zur Konfigurationsebene**
COdE 100

IT **Accesso alla programmazione**
COdE 100

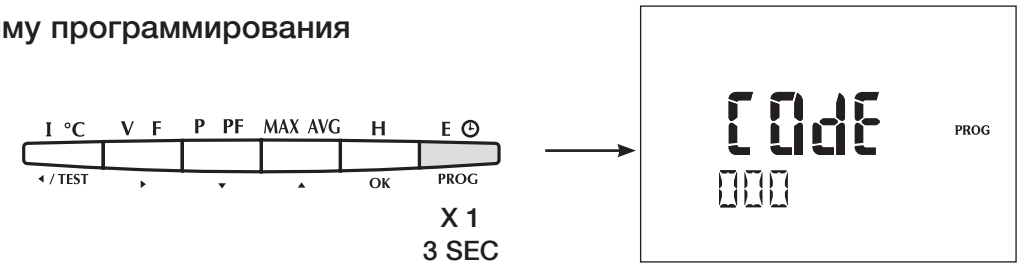
NL **Overgaan tot programmeermodus**
COdE 100

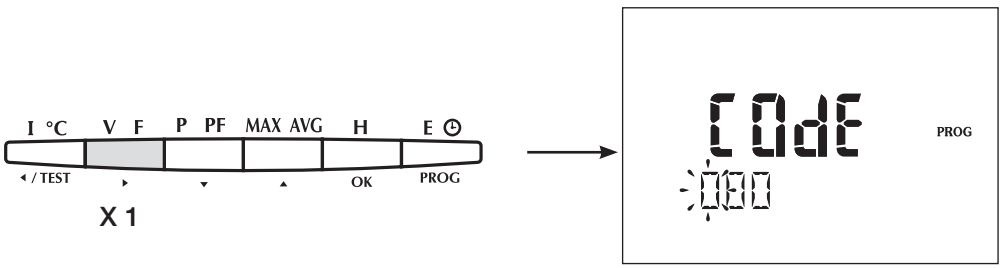
ES **Entrar en modo programación**
COdE 100

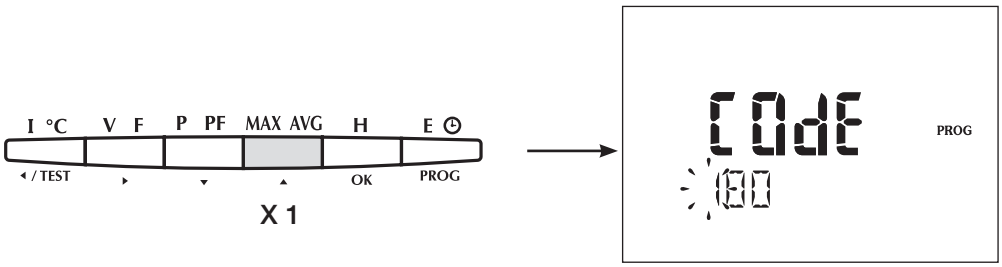
PT **Entrar em modo programação**
COdE 100

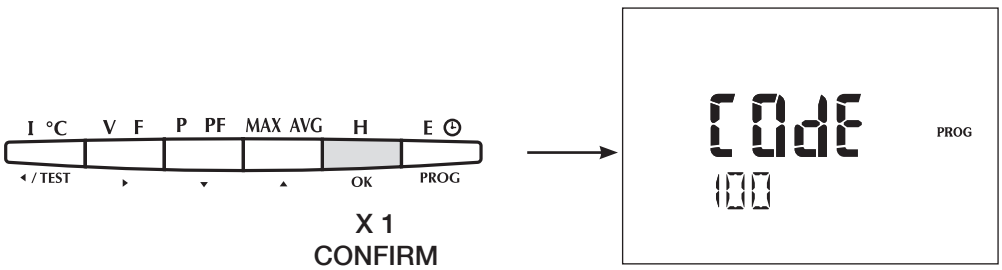
RU **Доступ к режиму программирования**
COdE 100

ZH 进入设置模式
密码：COdE 100









FR Programmation - **EN** Programming - **DE** Konfiguration
IT Programmazione - **NL** Programmering - **ES** Programación
PT Programação - **RU** ПРОГРАММИРОВАНИЕ - **ZH** 设置

RÉSEAU (Exemple : NET = 3NBL)

EN **Network**
Example: NET = 3NBL

DE **Netzfrequenz**
Beispiel: NET = 3NBL

IT **Frequenza**
Esempio: NET = 3NBL

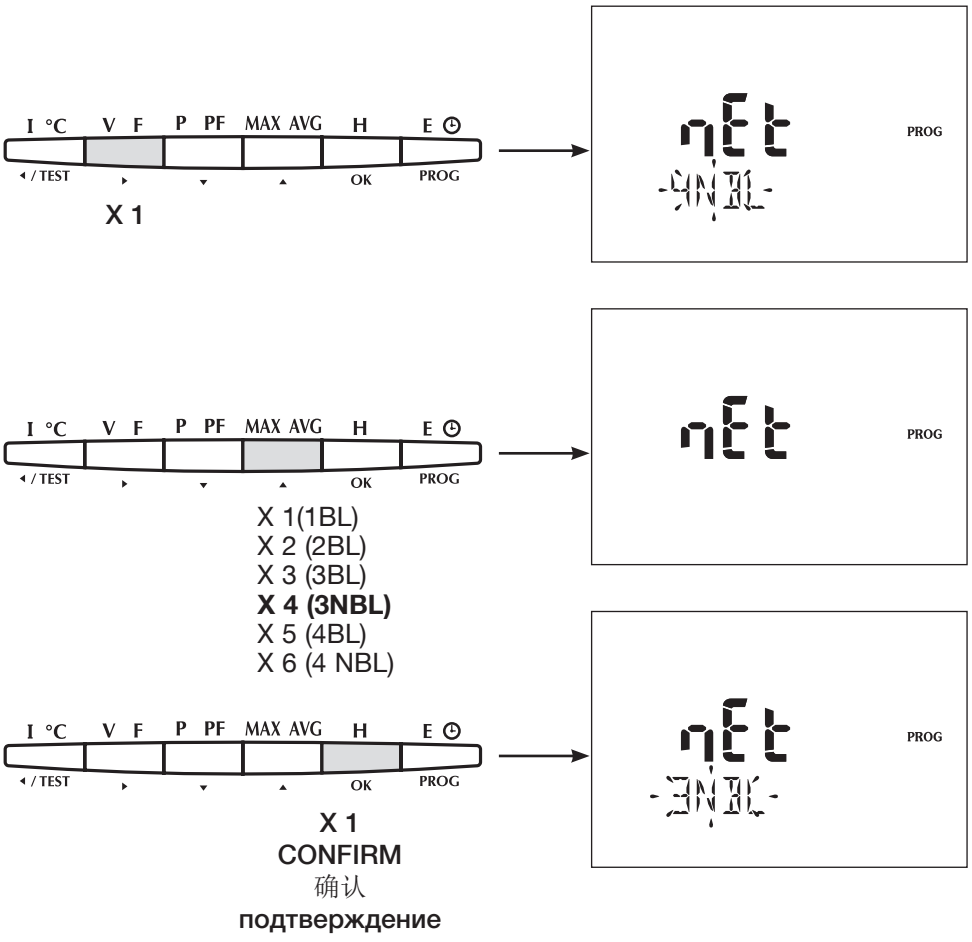
NL **Netfrequentie**
Voorbeeld: NET = 3NBL

ES **Frecuencia**
Ejemplo: NET = 3NBL

PT **Frequência**
Exemplo: NET = 3NBL

RU **СЕТЬ**
(пример: СЕТЬ = 3NBL)

ZH
设置电网类型
例如：电网类型为非平衡三相3线制电网
nEt = 3NBL



TRANSFORMATEURS DE COURANT (Exemple : CT = 1500 / 5A)

EN Current transformers
Example : CT = 1500 / 5A

DE Phasenstromwandlers
Beispiel: CT = 1500 / 5A

IT Transformatore di corrente
Esempio: CT = 1500 / 5A

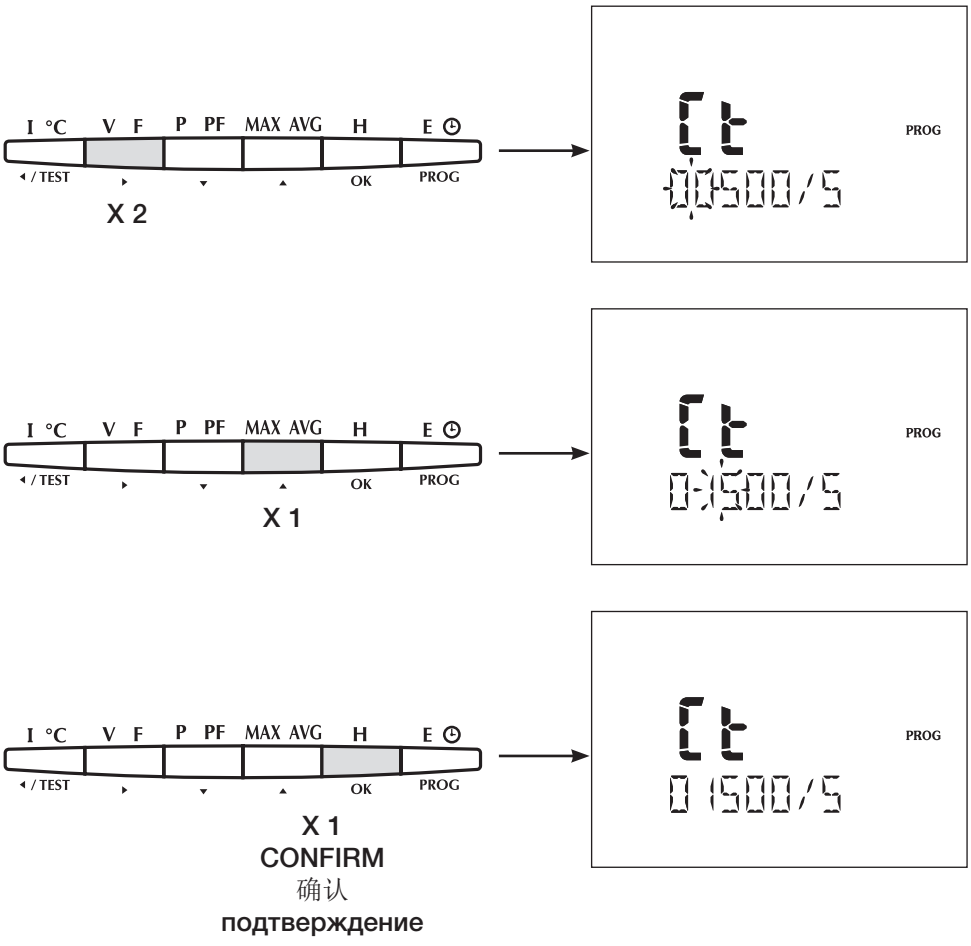
NL Stroomtransformator
Voorbeeld: CT = 1500 / 5A

ES Transformador de corrente
Ejemplo: CT = 1500 / 5A

PT Transformador de corrente
Exemplo: CT = 1500 / 5A

RU Трансформаторы тока
(пример: TT = 1500 / 5 A)

ZH 设置电流互感器变比
例如: Ct = 1500 / 5A



FR Programmation - **EN** Programming - **DE** Konfiguration
IT Programmazione - **NL** Programmering - **ES** Programación
PT Programação - **RU** ПРОГРАММИРОВАНИЕ - **ZH** 设置

TRANSFORMATEURS DE COURANT DE NEUTRE *DIRIS A-41* (Exemple : Ct In = 1500 / 5A)

EN **Neutral current transformers *DIRIS A-41***
Example : Ct In = 1500 / 5A

DE **Phasenstromwandlers neutral *DIRIS A-41***
Beispiel: Ct In = 1500 / 5A

IT **Transformatore di corrente di neutrale *DIRIS A-41***
Esempio: Ct In = 1500 / 5A

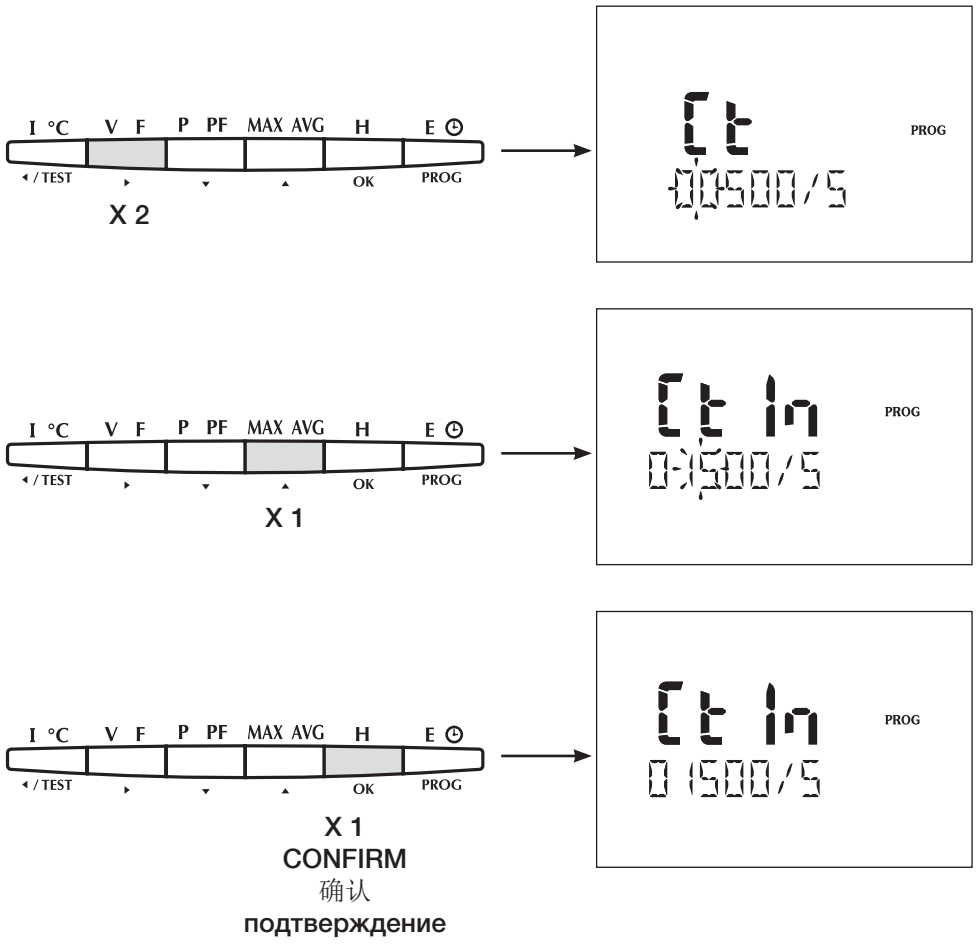
NL **Stroomtransformator van neutre *DIRIS A-41***
Voorbeeld: Ct In = 1500 / 5A

ES **Transformador de corrente de neutro *DIRIS A-41***
Ejemplo: Ct In = 1500 / 5A

PT **Transformador de corrente de neutro *DIRIS A-41***
Exemplo: Ct In = 1500 / 5A

RU **Трансформаторы нейтрального тока *DIRIS A-41***
(пример: TT In = 1500 / 5 A)

ZH 设置***DIRIS A-41***中性线电流互感器变比
例如: Ct In = 1500 / 5A



TRANSFORMATEURS DE TENSION (Exemple : Vt = YES)

EN **Voltage transformer**
Example : Ut = YES

DE **Phasenstromspannung**
Beispiel: Vt = YES

IT **Transformatore di tensione**
Esempio: Vt = YES

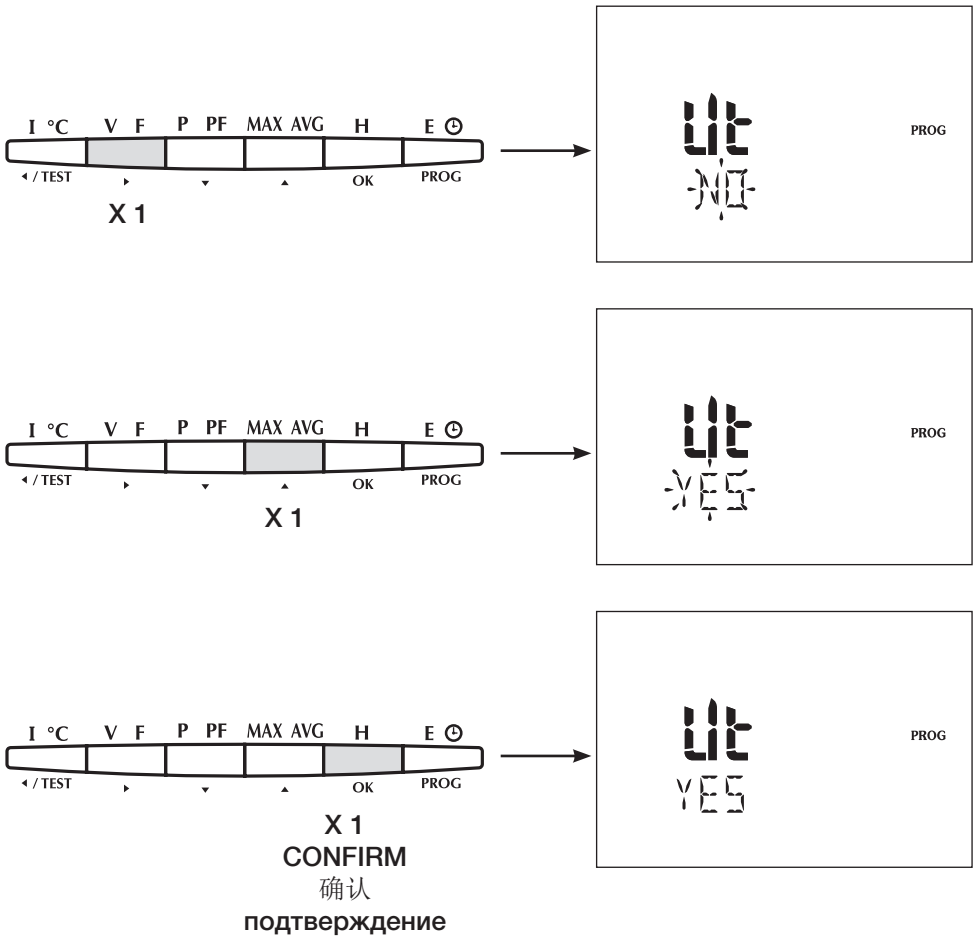
NL **Stroomtransformator spanning**
Voorbeeld: Vt = YES

ES **Transformador de tensión**
Ejemplo: Vt = YES

PT **Transformador de tensião**
Exemplo: Vt = YES

RU **Трансформатор напряжения**
(пример: Vt = ДА)

ZH 设置电压互感器
例如: Ut = YES



FR Programmation - **EN** Programming - **DE** Konfiguration
IT Programmazione - **NL** Programmering - **ES** Programación
PT Programação - **RU** ПРОГРАММИРОВАНИЕ - **ZH** 设置

PRIMAIRE DU TRANSFORMATEUR DE TENSION (Exemple : PR = 20 000 V)

EN **Voltage transformer primary**
Example : PR = 20 000 V

DE **Phasenstromspannung Primärseite**
Beispiel: PR = 20 000 V

IT **Transformatore di tensione primario**
Esempio: PR = 20 000 V

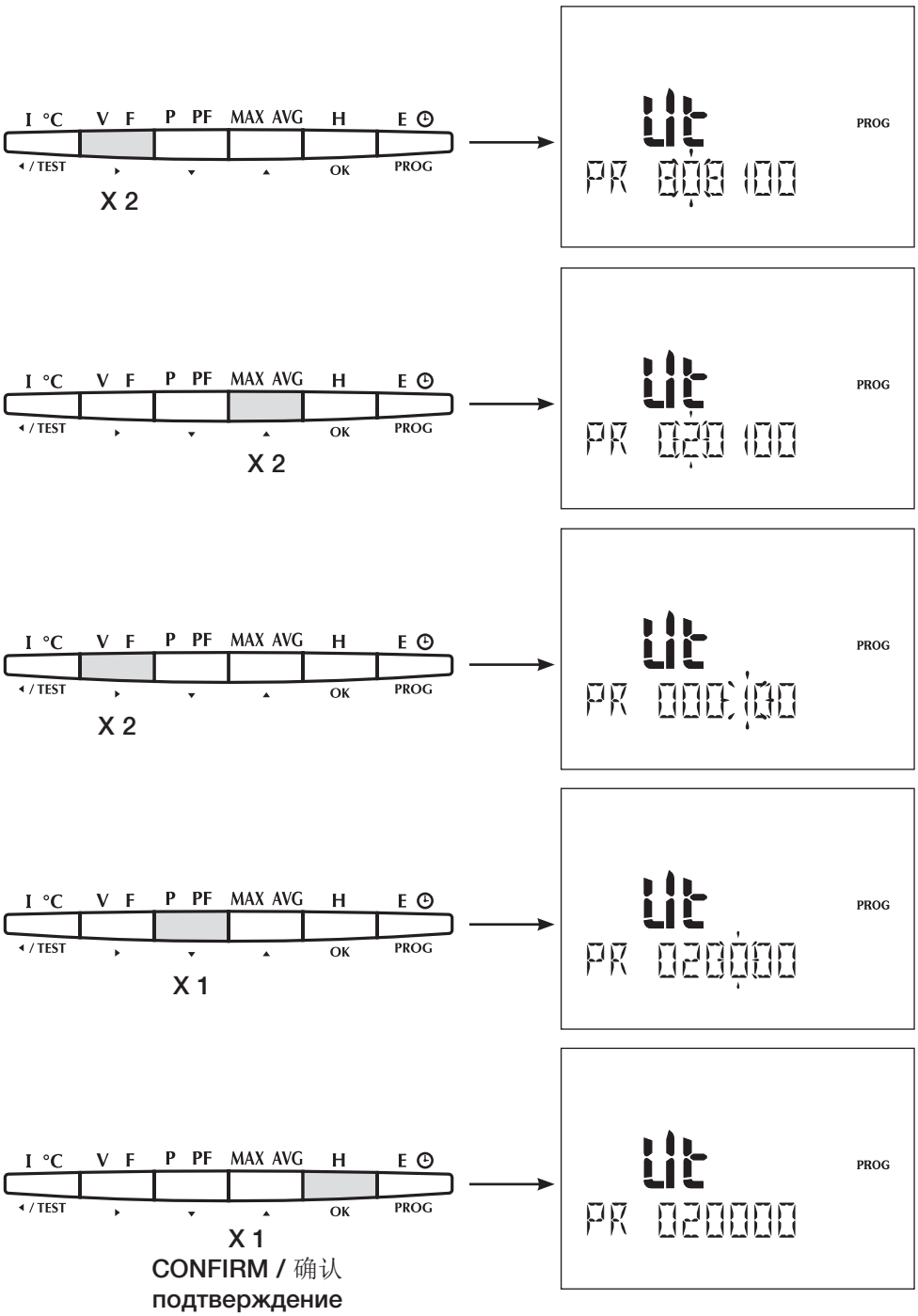
NL **Stroomtransformator spanning primaire**
Voorbeeld: PR = 20 000 V

ES **Transformador de tensión primario**
Ejemplo: PR = 20 000 V

PT **Transformador de tensão primário**
Exemplo: PR = 20 000 V

RU **Трансформатор первичного напряжения**
(пример: PR = 20 000 В)

ZH 设置电压互感器一次侧
例如：一次侧为20 000 V
PR = 20 000



SECONDAIRE DU TRANSFORMATEUR DE TENSION (Exemple : SE = 110 V)

EN **Voltage transformer secondary**
Example : SE = 110 V

DE **Phasenstromspannung Sekundärseite**
Beispiel: SE = 110 V

IT **Transformatore di tensione secondario**
Esempio: SE = 110 V

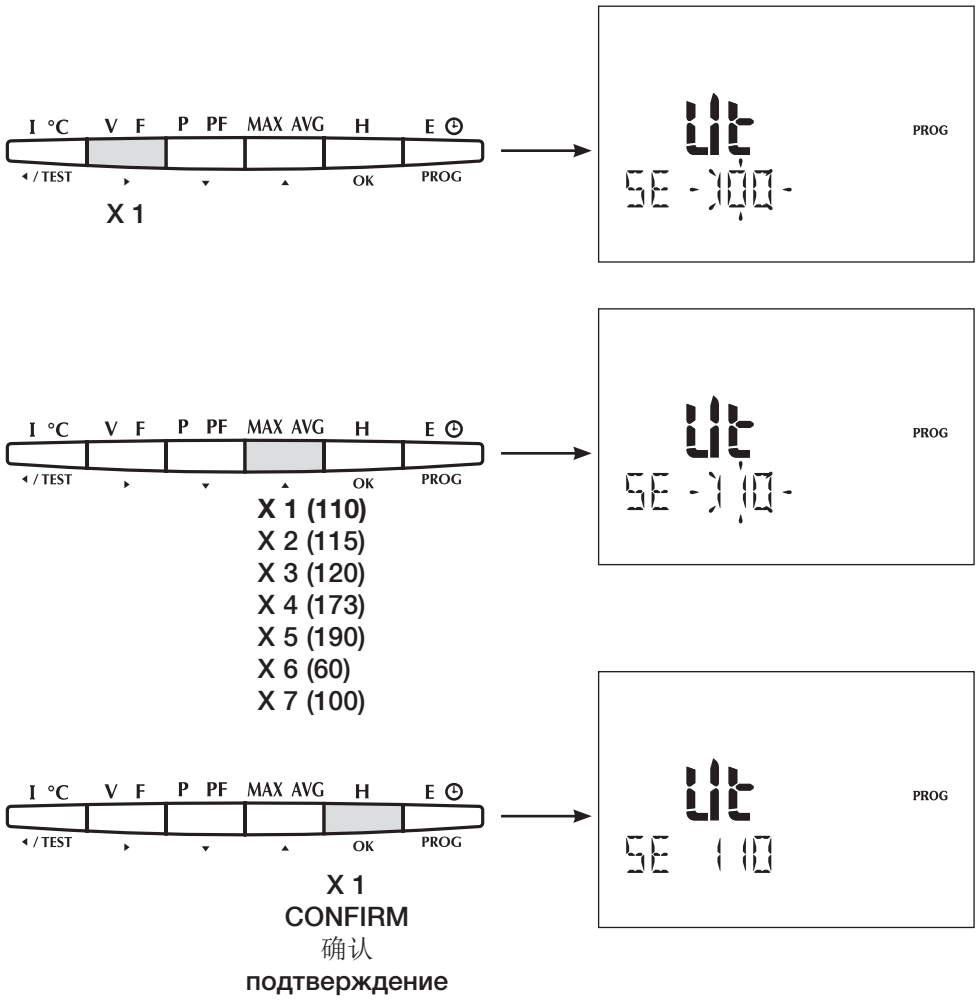
NL **Stroomtransformator spanning secondaire**
Voorbeeld: SE = 110 V

ES **Transformador de tensión secundario**
Ejemplo: SE = 110 V

PT **Transformador de tensão secundário**
Exemplo: SE = 110 V

RU **Трансформатор вторичного напряжения**
(пример: SE = 110 В)

ZH 设置电压互感器二次侧
例如: 二次侧为110 V
SE = 110 V



FR Programmation - **EN** Programming - **DE** Konfiguration
IT Programmazione - **NL** Programmering - **ES** Programación
PT Programação - **RU** ПРОГРАММИРОВАНИЕ - **ZH** 设置

INTÉGRATION DES COURANTS (Exemple : tIME 4I = 20 min)

EN **Integration time**
Example : tIME 4I = 20 min

DE **Integrationszeit der Ströme**
Beispiel: tIME 4I = 20 min

IT **Intégrazione delle correnti**
Esempio: tIME 4I = 20 min

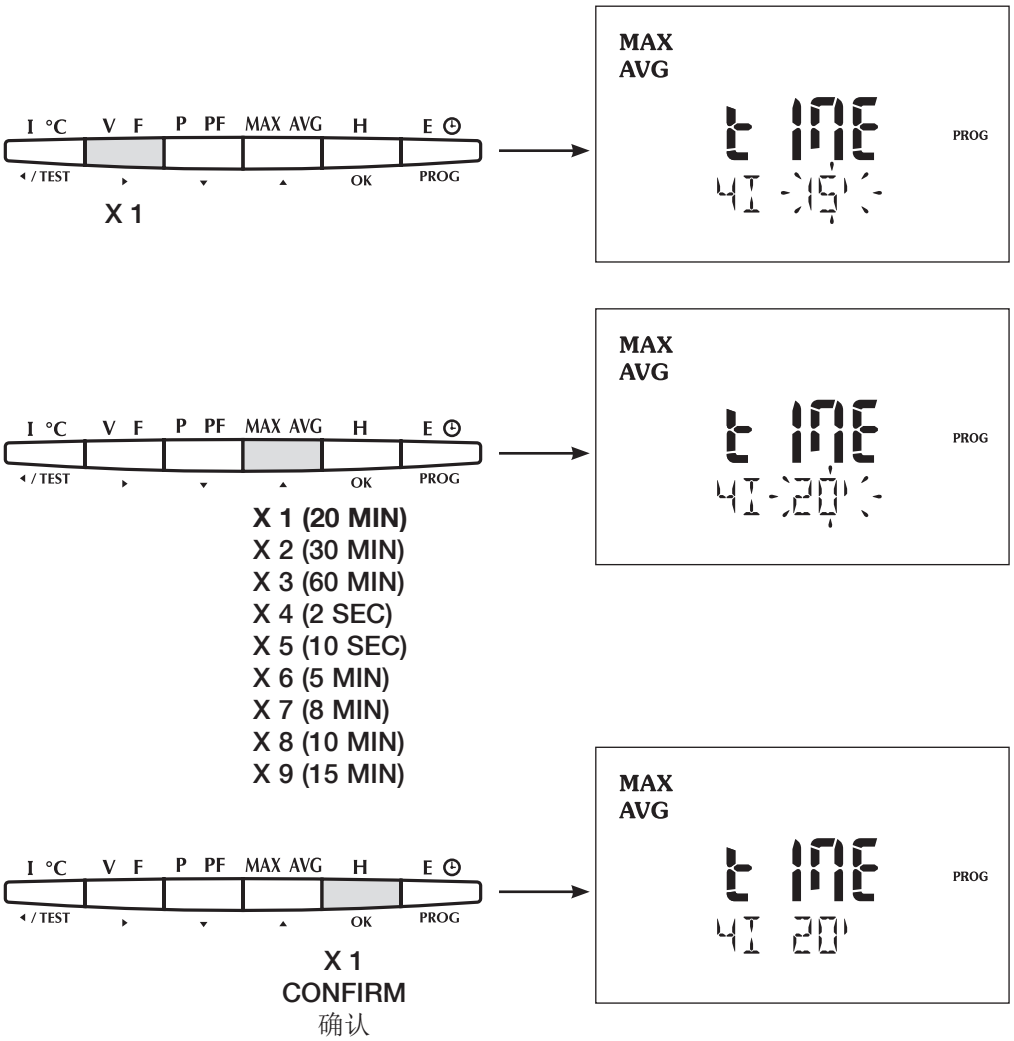
NL **Integratietijd van de stromen**
Voorbeeld: tIME 4I = 20 min

ES **Integración de las intensidades**
Ejemplo: tIME 4I = 20 min

PT **Integração das cotentes**
Exemplo: tIME 4I = 20 min

RU **период интеграции**
(пример: tIME 4I = 20 мин)

ZH 设置电流采集间隔时间
例如: 电流间隔时间为20分钟
tIME 4I = 20



INTÉGRATION DES TENSIONS (Exemple : tIME U/V = 20 min)

EN **Voltage integration**
Example : tIME U/V = 20 min

DE **Spannungsintegration**
Beispiel: tIME U/V = 20 min

IT **Integrazione della tensione**
Esempio: tIME U/V = 20 min

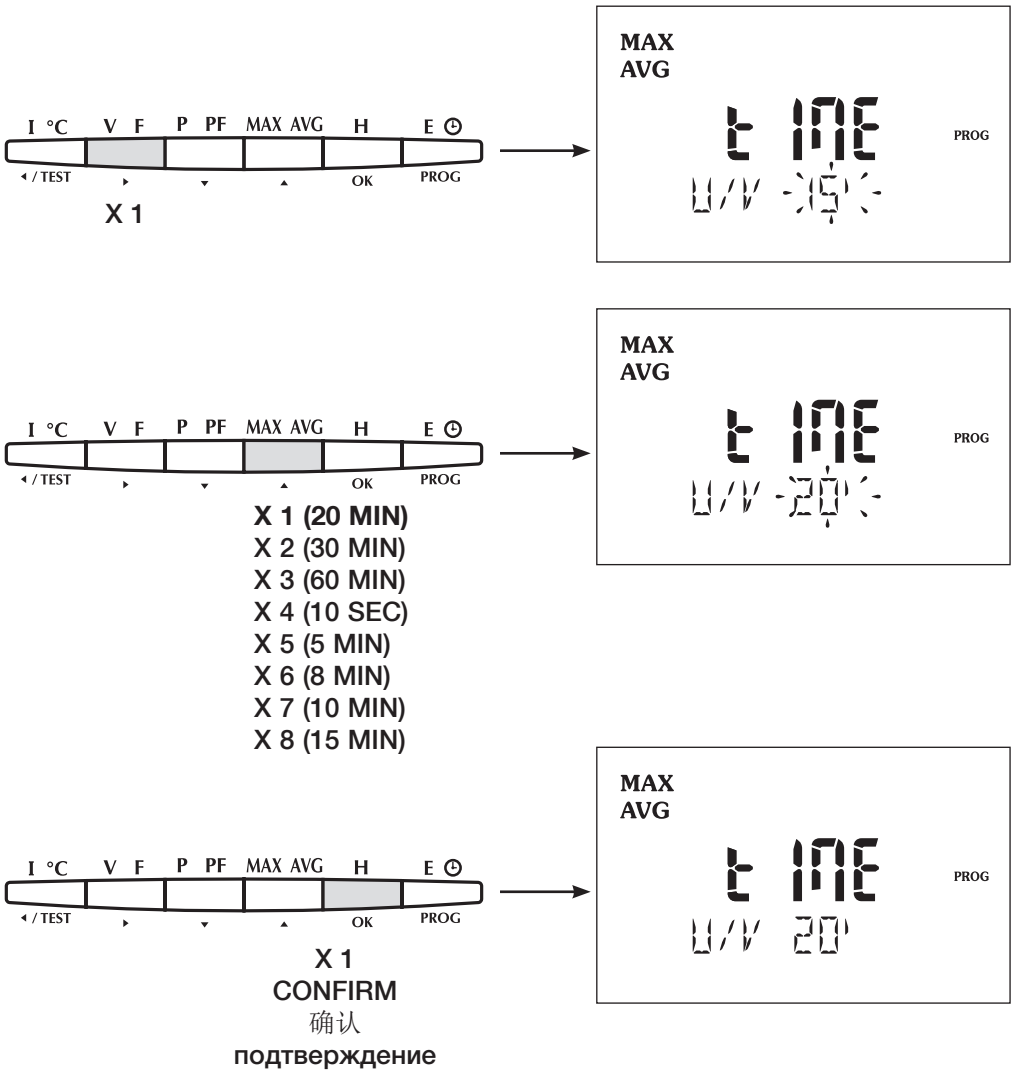
NL **Integratie van de spanningen**
Voorbeeld: tIME U/V = 20 min

ES **Integración de las tensiones**
Ejemplo: tIME U/V = 20 min

PT **Integração das tensões**
Exemplo: tIME U/V = 20 min

RU **период интеграции напряжения**
(пример: tIME U/V = 20 мин)

ZH 设置电压采集间隔时间
例如：电压间隔时间为20分钟
tIME U/V = 20



FR Programmation - **EN** Programming - **DE** Konfiguration
IT Programmazione - **NL** Programmering - **ES** Programación
PT Programação - **RU** ПРОГРАММИРОВАНИЕ - **ZH** 设置

INTÉGRATION DE LA FRÉQUENCE (Exemple : tIME F = 20 min)

EN **Frequency integration**
Example : tIME F = 20 min

DE **Frequenzintegration**
Beispiel: tIME F = 20 min

IT **Integrazione della frequenza**
Esempio: tIME F = 20 min

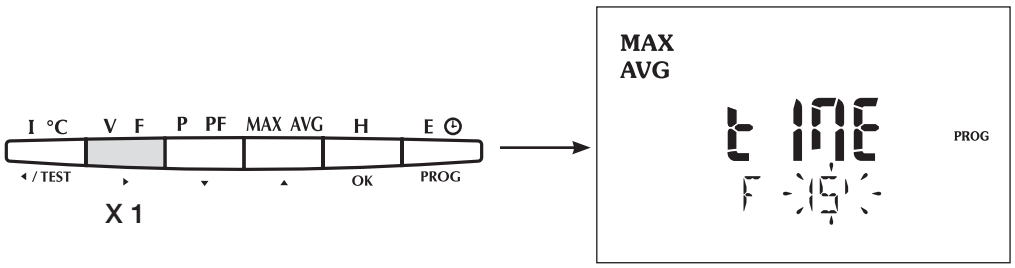
NL **Integratie van de frequentie**
Voorbeeld: tIME F = 20 min

ES **Integración de la frecuencia**
Ejemplo: tIME F = 20 min

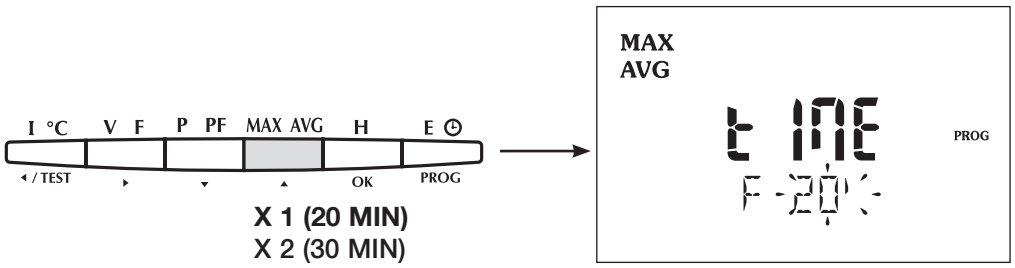
PT **Integração da frequência**
Exemplo: tIME F = 20 min

RU **период интеграции в частотной области**
(пример: tIME F = 20 мин)

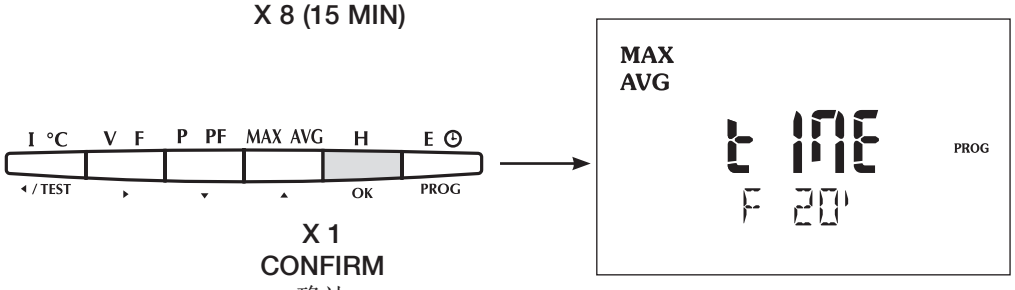
ZH 设置频率采集间隔时间
例如: 频率间隔时间为20分钟
tIME F = 20



X 1



X 1 (20 MIN)
X 2 (30 MIN)
X 3 (60 MIN)
X 4 (10 SEC)
X 5 (5 MIN)
X 6 (8 MIN)
X 7 (10 MIN)
X 8 (15 MIN)



X 1
CONFIRM
确认
подтверждение

INTÉGRATION DES PUISSANCES ACTIVES (Exemple : tIME P/Q/S = 20 min)

EN **Integration of powers**
Example : tIME P/Q/S = 20 min

DE **Integrationszeit der Wirkleistungen**
Beispiel: tIME P/Q/S = 20 min

IT **Integrazione potenze attiva**
Esempio: tIME P/Q/S = 20 min

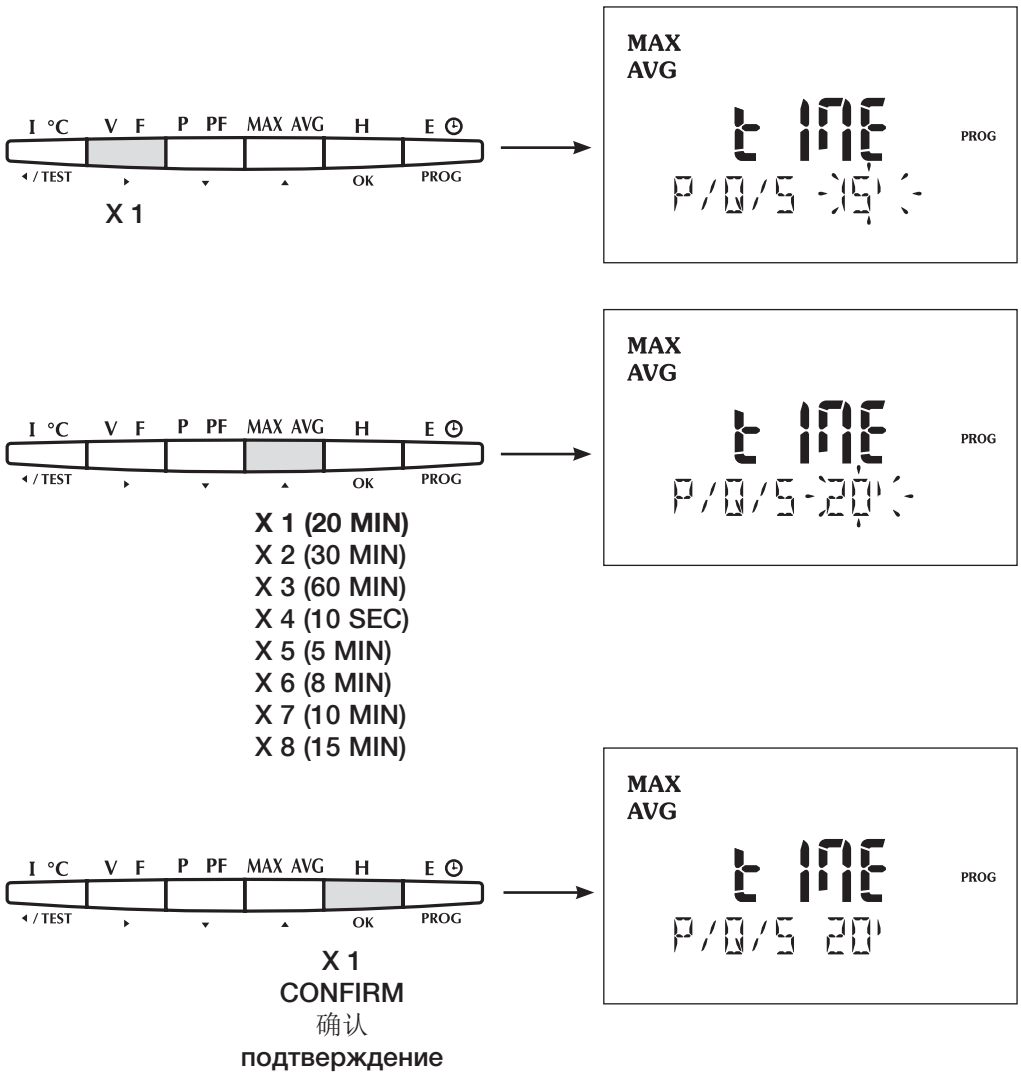
NL **Integratietijd van de actief vermogens**
Voorbeeld: tIME P/Q/S = 20 min

ES **Integración de las potencias activa**
Ejemplo: tIME P/Q/S = 20 min

PT **Integração das potências activa**
Exemplo: tIME P/Q/S = 20 min

RU **период интеграции мощности**
(пример: tIME P/Q/S = 20 мин)

ZH 设置有功功率采集时间间隔
例如: 功率间隔时间为20分钟
tIME P/Q/S = 20



FR Programmation - **EN** Programming - **DE** Konfiguration
IT Programmazione - **NL** Programmering - **ES** Programación
PT Programação - **RU** ПРОГРАММИРОВАНИЕ - **ZH** 设置

REMISE À ZÉRO (Exemple : rSET = Ea)

EN **Reset to zero**
Example : rSET = Ea

DE **Rückstellungen**
Beispiel: rSET = Ea

IT **Azzeramento**
Esempio: rSET = Ea

NL **Reset**
Voorbeeld: rSET = Ea

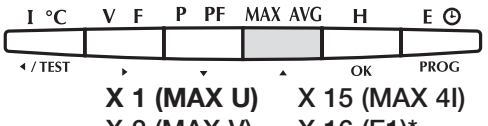
ES **Volver a cero**
Ejemplo: rSET = Ea

PT **Colocações a zero**
Exemplo: rSET = Ea

RU **сброс сохраненных в памяти значений**
(пример: rSET = Ea)

ZH 零复位
例如：有功电度Ea零复位
rSEt = Ea

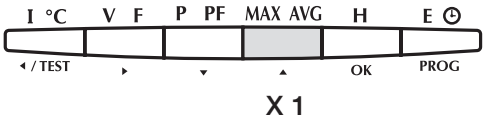
X 1



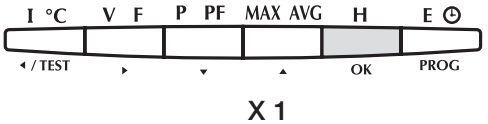
X 1 (MAX U)
X 2 (MAX V)
X 3 (MAX F)
X 4 (MAX P+)
X 5 (MAX P-)
X 6 (MAX Q+)
X 7 (MAX Q-)
X 8 (MAX S)
X 9 (HOUR)
X 10 (EA+)
X 11 (ER+)
X 13 (EA-)
X 14 (ER-)
X 15 (MAX 4I)
X 16 (E1)*
X 17 (E2)*
X 18 (E3)*
X 19 (E4)*
X 20 (E5)*
X 21 (E6)*

** INDICATION UNIQUEMENT SI MODULE E/S 4825 0094 EST PRÉSENT.*
** INDICATION ONLY IF I/O 4825 0094 MODULE IS PRESENT.*
** ANZEIGE NUR WENN DAS MODUL E/S 4825 0094 VORHANDEN IST.*
** INDICAZIONE SOLO SE È PRESENTE IL MODULO I/U 4825 0094.*
** ALLEEN INDICATIE ALS I/O-MODULE E/S 4825 0094 AANWEZIG IS.*
** INDICACIÓN ÚNICAMENTE SI EXISTE EL MÓDULO E/S 4825 0094.*
** INDICAÇÃO APENAS SE O MÓDULO E/S 4825 0094 EXISTIR.*
** Индикация, только если имеется модуль I/O 4825 0094.*
* 只有当使用输入/输出模块4825 0094 时才有显示。

X 1



X 1



X 1
CONFIRM / 确认
подтверждение

RÉTRO-ÉCLAIRAGE (Exemple : bACLIT = AUX)

EN **Backlit LCD display**
Example : bACLIT = AUX

DE **LCD-Anzeige von hinten beleuchtet**Beispiel:
bACLIT = AUX

IT **LCD retroilluminato**
Esempio: bACLIT = AUX

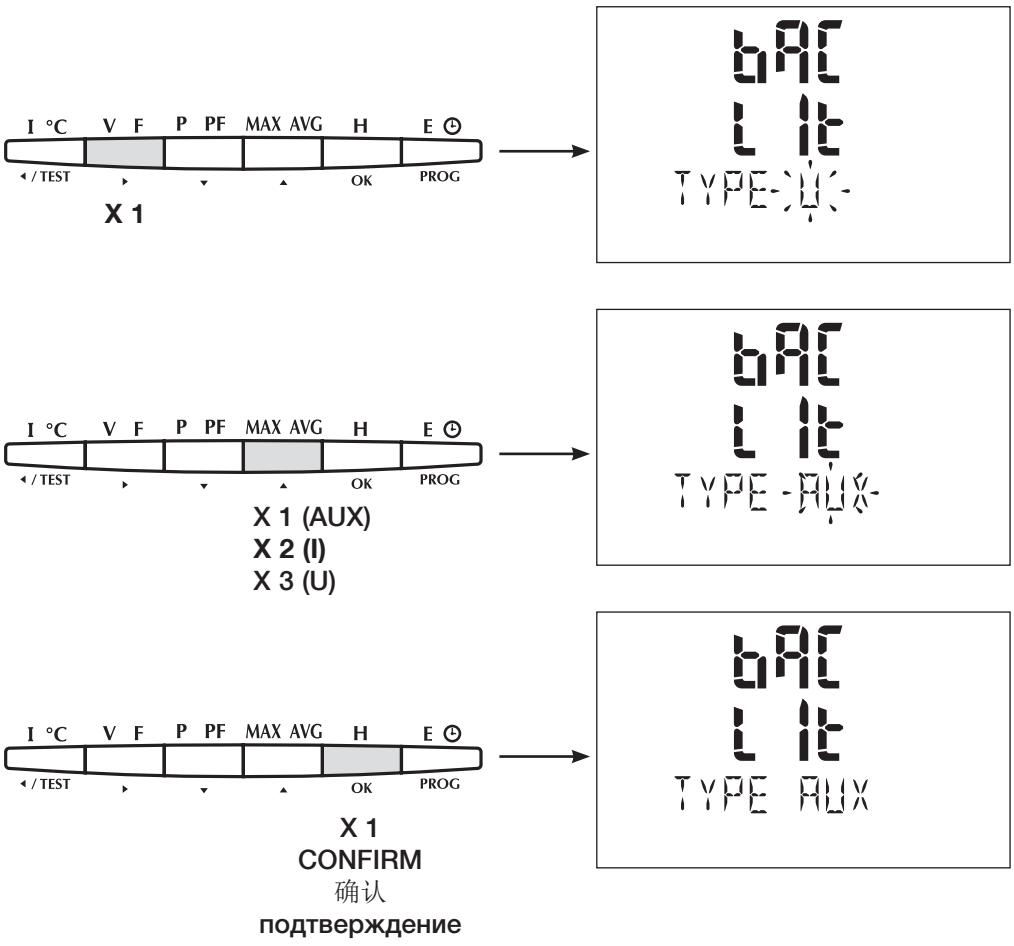
NL **LCD met backlight**
Voorbeeld: bACLIT = AUX

ES **LCD con retroiluminación**
Ejemplo: bACLIT = AUX

PT **LCD com retroiluminação**
Exemplo: bACLIT = AUX

RU **ЖК-дисплей с подсветкой**
(пример: bACLIT = AUX)

ZH 背光显示方式
例如：背光由辅助电源激活
bACLIt = AUX



FR Programmation - **EN** Programming - **DE** Konfiguration
IT Programmazione - **NL** Programmering - **ES** Programación
PT Programação - **RU** ПРОГРАММИРОВАНИЕ - **ZH** 设置

COMPTEUR HORAIRE (Exemple : compteur horaire sur les courants avec démarrage à 1000 A)

EN **Hour run meter**
Example : hour meter (for current) with start-up at 1000A.

DE **Stundenzähler**
Beispiel: Betriebsstundenzähler vom Strom abhängig mit Anlauf ab 1000A.

IT **Contatore orario**
Esempio: contatore orario associato alla corrente consoglia d'inizio conteggio pari a 1000 A .

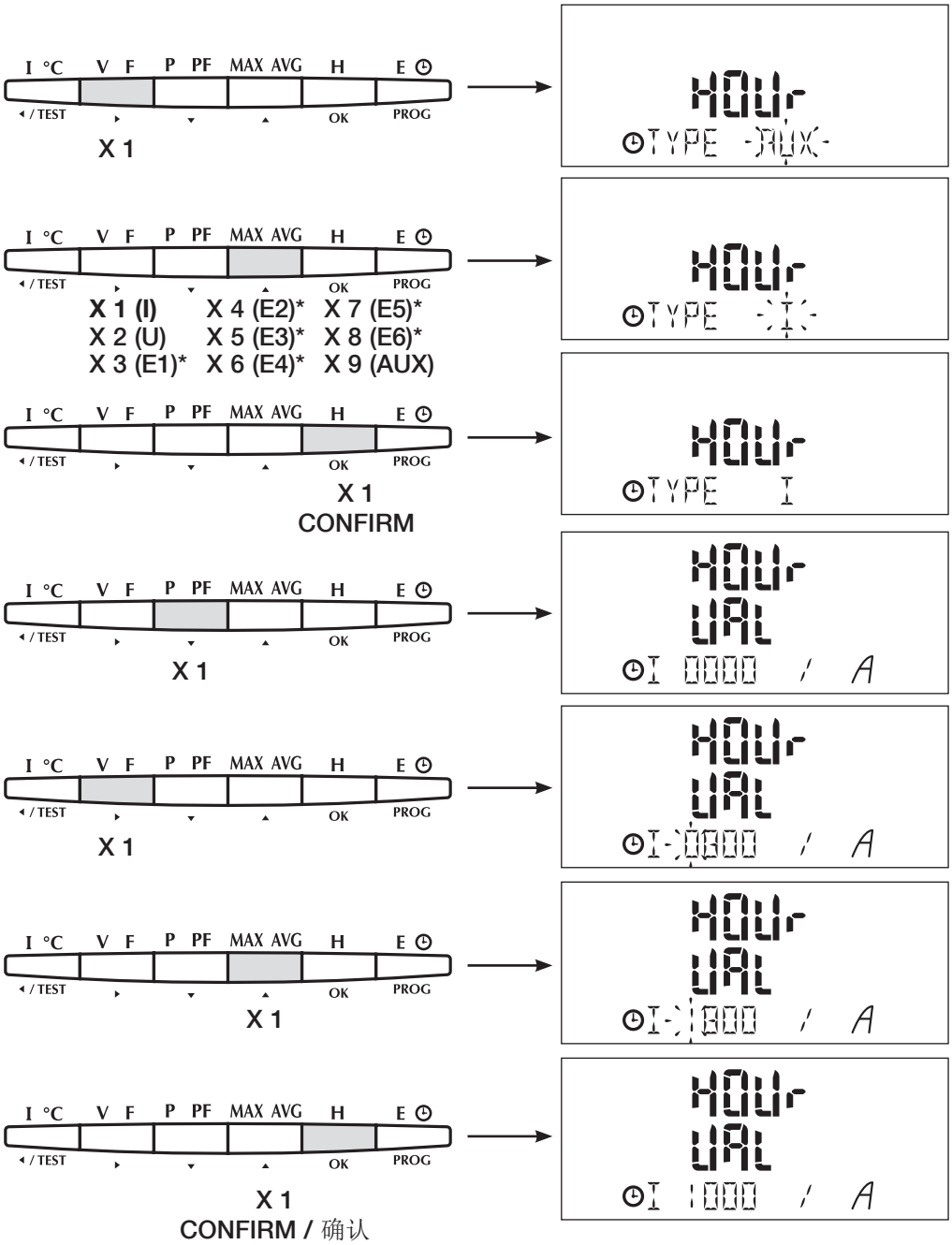
NL **Urenteller**
Voorbeeld: uurteller op de stromen met start bij 1000A.

ES **Contador horario**
Ejemplo: contador horario configurado sobre las intensidades superiores a 1000 A.

PT **Contador horário**
Exemplo: contador horário nas correntes com inícioa 1000A.

RU **Счетчик времени в часах**
(пример: счетчик количества часов (для тока) с пуском при 1000 A.)

ZH 设置运行时间计量
例如：电流达到1000A时启动运行时间计量



** INDICATION UNIQUEMENT SI MODULE E/S 4825 0094 EST PRÉSENT.*
** INDICATION ONLY IF I/O 4825 0094 MODULE IS PRESENT.*
** ANZEIGE NUR WENN DAS MODUL E/S 4825 0094 VORHANDEN IST.*
** INDICAZIONE SOLO SE È PRESENTE IL MODULO I/U 4825 0094.*
** ALLEEN INDICATIE ALS I/O-MODULE 4825 0094 AANWEZIG IS.*
** INDICACIÓN ÚNICAMENTE SI EXISTE EL MÓDULO E/S 4825 0094.*
** INDICAÇÃO APENAS SE O MÓDULO E/S 4825 0094 EXISTIR.*
** Индикация, только если имеется модуль ввода/вывода 4825 0094*
* 只有当使用输入/输出模块4825 0094 时才有显示。

QFOND : méthode de calcul de l'énergie réactive ne prenant en compte que le fondamentale

EN Qfond:
method of calculating reactive energy that takes into account only the basics.

DE Qfond:
Methode zur Berechnung der Blindenergie, bei der nur grundlegende Parameter berücksichtigt werden.

IT Qfond:
metodo di calcolo dell'energia reattiva che tiene conto solo degli elementi di base.

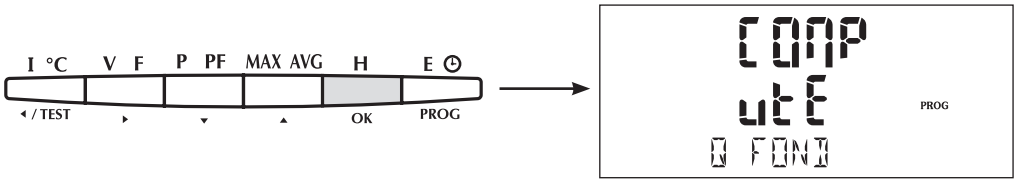
NL Qfond:
berekeningsmethode voor reactieve energie die alleen rekening houdt met de basis.

ES Qfond :
método para calcular la energía reactiva que toma en cuenta solo los elementos básicos.

PT Qfond:
método para calcular a energia reativa que apenas contabiliza o básico.

RU Qfond:
метод расчета реактивной энергии с учетом только основных данных.

ZH Qfond:
仅考虑基本功能的计算无功电能的方法



QNORM : méthode de calcul de l'énergie réactive utilisation la formule de l'IEC61557-12

EN Qnorm:
method of calculating reactive energy using the formula of IEC61557-12

DE Qnorm:
Methode zur Berechnung der Blindenergie mithilfe der Formel gemäß IEC 61557-12.

IT Qnorm:
metodo di calcolo dell'energia reattiva utilizzando la formula della norma IEC61557-12.

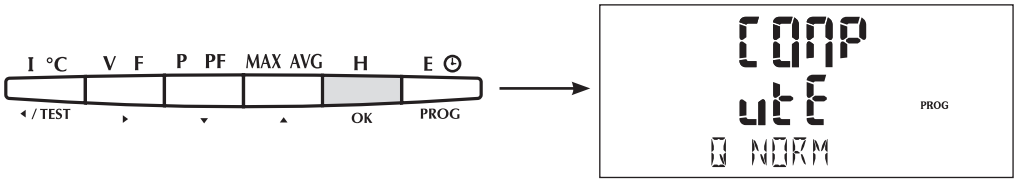
NL Qnorm:
berekeningsmethode van reactieve energie met de formule van IEC61557-12.

ES Qnorm :
método para calcular la energía reactiva utilizando la fórmula de IEC61557-12.

PT Qnorm:
método para calcular a energia reativa utilizando a fórmula de IEC61557-12.

RU Qnorm:
метод расчета реактивной энергии с использованием формулы IEC61557-12.

ZH Qnorm:
使用IEC61557-12公式计算无功电能的方法



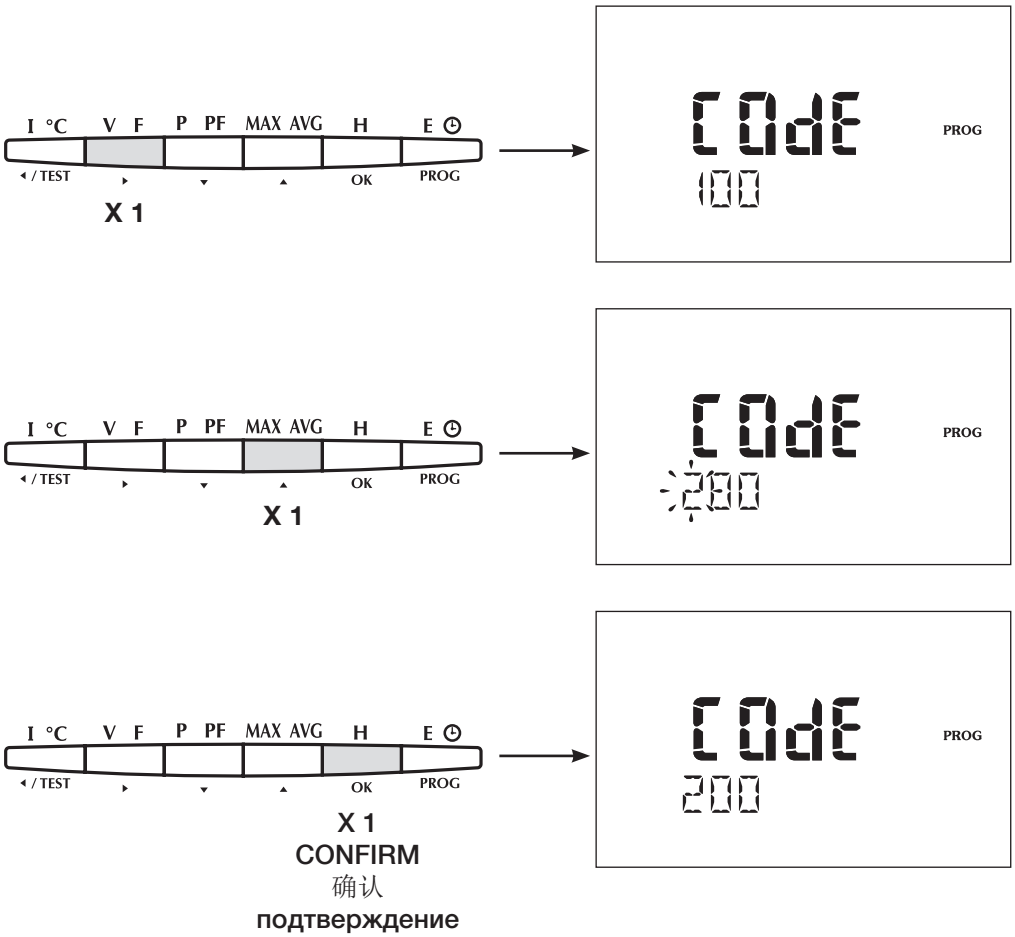
FR Programmation - **EN** Programming - **DE** Konfiguration
IT Programmazione - **NL** Programmering - **ES** Programación
PT Programação - **RU** ПРОГРАММИРОВАНИЕ - **ZH** 设置

CODE D'ACCES MENU CONFIGURATION (Exemple : COdE = 200)

EN **Configuration menu access key**
Example: COdE = 200

RU **Ключ доступа к меню конфигурации**
(пример: COdE = 200)

ZH 密码设置
例如：密码 ＝ 200



NUMÉRO DE SÉRIE (Exemple : SErl = 0320100)

EN Serial number
Example : SErl = 0320100

DE Seriennummer
Beispiel: SErl = 0320100

IT Numero di serie
Esempio: SErl = 0320100

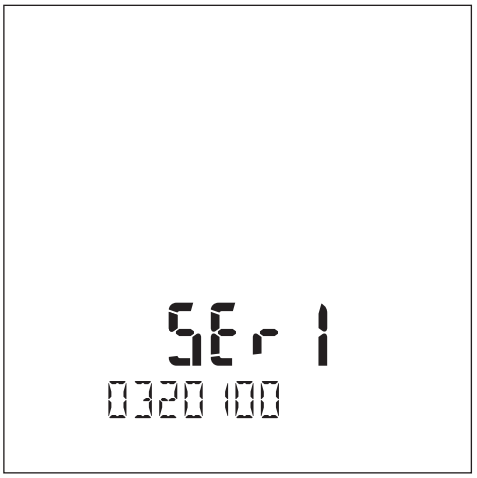
NL Seriennummer
Voorbeeld: SErl = 0320100

ES Número de serie
Ejemplo: SErl = 0320100

PT Número de serie
Exemplo: SErl = 0320100

RU Серийный номер
(пример: SErl = 0320100)

ZH 产品序列号
例如: SErl = 0320100



VERSION LOGICIEL

EN Software version

DE Sofwareversion

IT Versione software

NL Softwareversie

ES Versión de software

PT Versão do software

RU Версия программного обеспечения

ZH 软件版本 例如: SOFt = 300

QUITTER LA PROGRAMMATION

EN **To quit programming**

DE **Konfigurationsebene verlassen**

IT **Per abbandonare la programmazione**

NL **Om vit pogrammering te gaan**

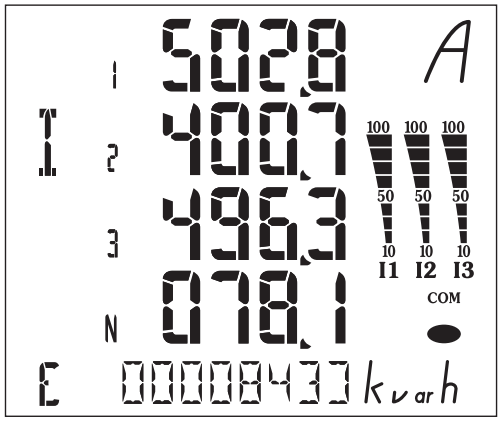
ES **Para salirde la programación**

PT **Para sair da programação**

RU **Для выхода из режима программирования**

ZH 退出设置模式
长按PROG键3秒退出设置模式

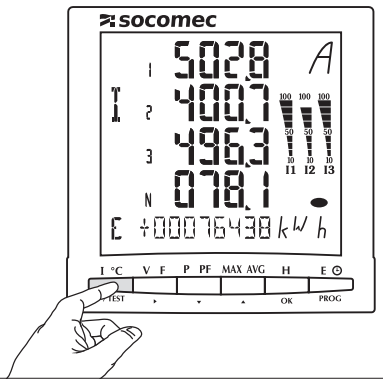
X 1
3 SEC.



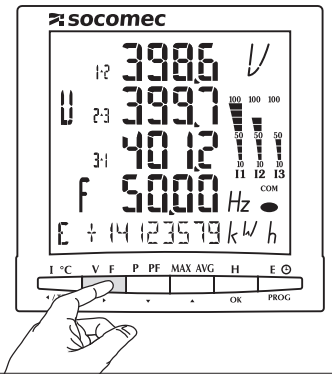
DIRIS A-30 /A-41

FR Utilisation - **EN** Operation - **DE** Betrieb - **IT** Utilizzo - **NL** Gebruik
ES Utilización - **PT** Utilização - **RU** эксплуатация - **ZH** 操作

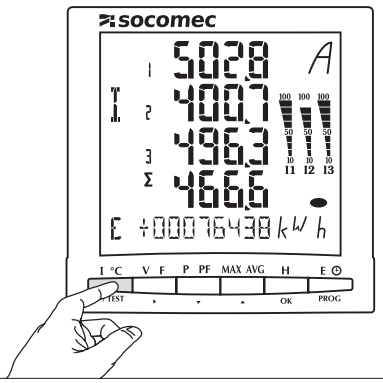
X 1



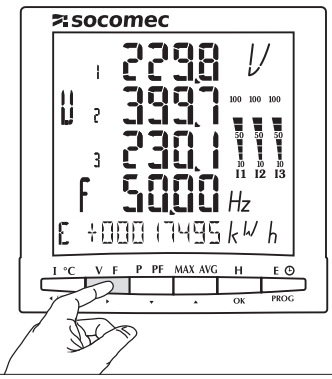
X 1



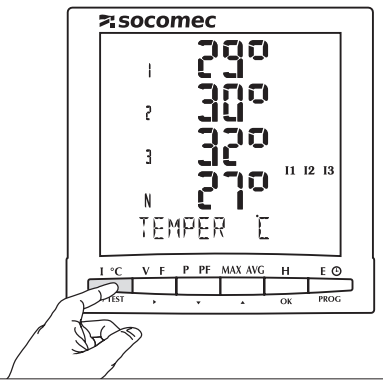
X 2



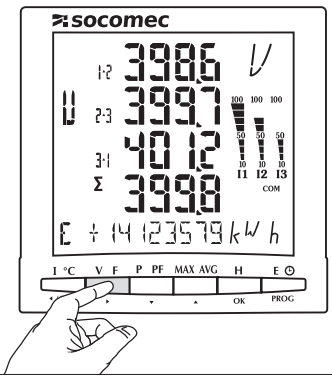
X 2



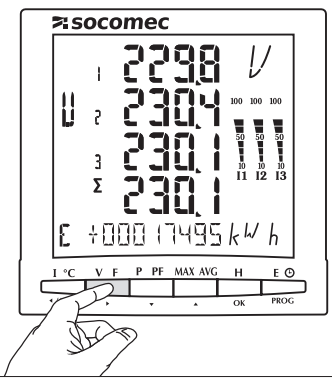
X 3



X 3



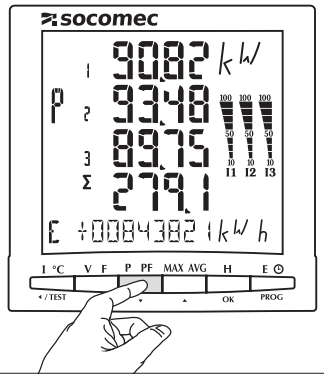
X 4



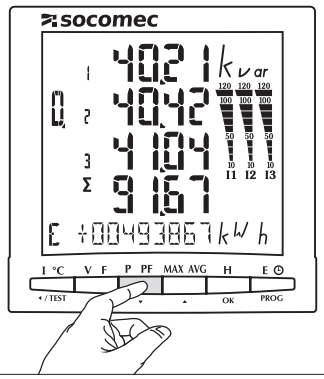
DIRIS A-30 /A-41

FR Utilisation - **EN** Operation - **DE** Betrieb - **IT** Utilizzo - **NL** Gebruik
ES Utilización - **PT** Utilização - **RU** эксплуатация - **ZH** 操作

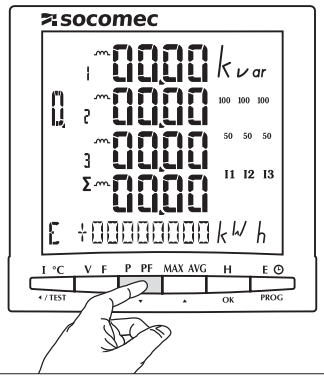
X 1



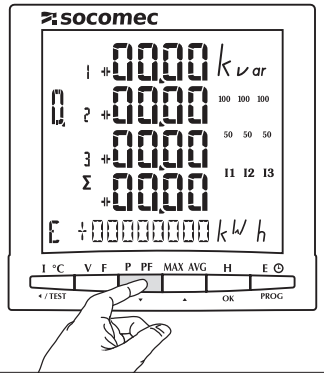
X 2



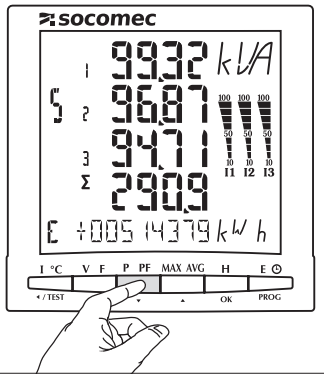
X 3



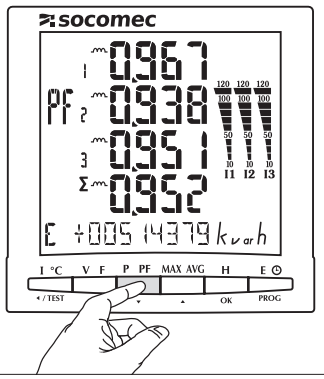
X 4



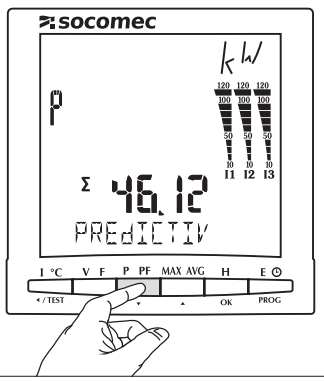
X 5



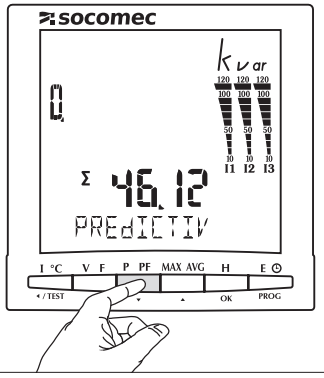
X 6



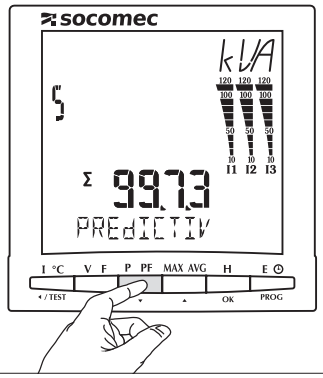
X 7



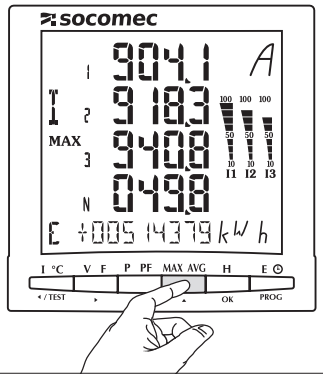
X 8



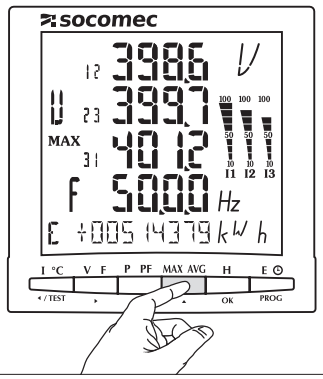
X 9


socomec
kVA
S
Σ 99.73
PREdICTIV
I °C V F P PF MAX AVG H E
/ TEST
OK
PROG

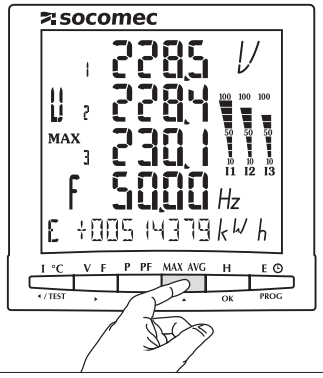
X 1


socomec
I 1 904.1 A
I 2 918.3
MAX
3 940.8
N 049.8
E +005 14379 kWh
I1 I2 I3
I °C V F P PF MAX AVG H E
/ TEST
OK
PROG

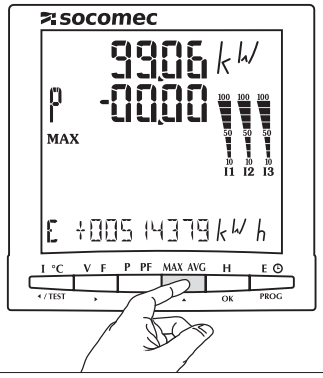
X 2


socomec
U 12 398.6 V
U 23 399.7
MAX
31 401.2
f 50.00 Hz
E +005 14379 kWh
I1 I2 I3
I °C V F P PF MAX AVG H E
/ TEST
OK
PROG

X 3

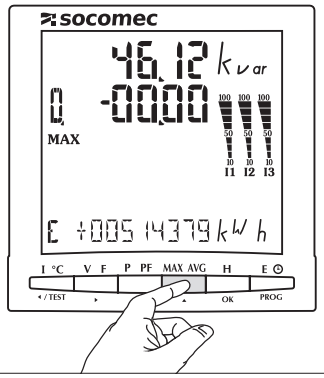

socomec
U 1 228.5 V
U 2 228.4
MAX
3 230.1
f 50.00 Hz
E +005 14379 kWh
I1 I2 I3
I °C V F P PF MAX AVG H E
/ TEST
OK
PROG

X 4

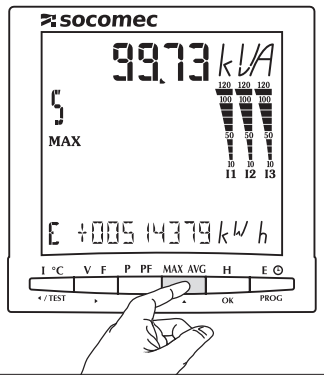

socomec
P 1 990.6 kW
P 2 -00.00
MAX
P 3 990.6
E +005 14379 kWh
I1 I2 I3
I °C V F P PF MAX AVG H E
/ TEST
OK
PROG

FR Utilisation - **EN** Operation - **DE** Betrieb - **IT** Utilizzo - **NL** Gebruik
ES Utilización - **PT** Utilização - **RU** эксплуатация - **ZH** 操作

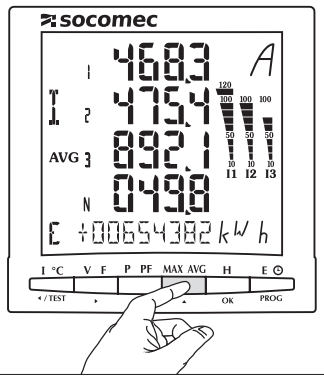
X 5



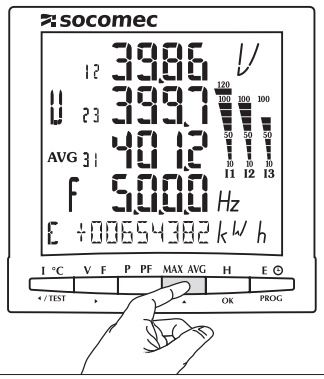
X 6



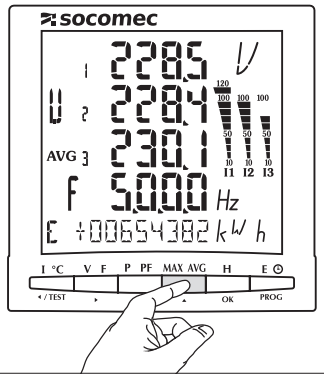
X 7



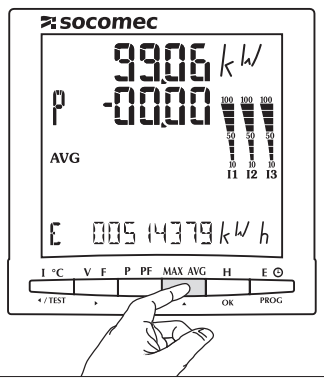
X 8



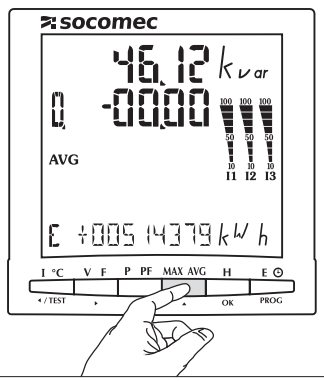
X 9



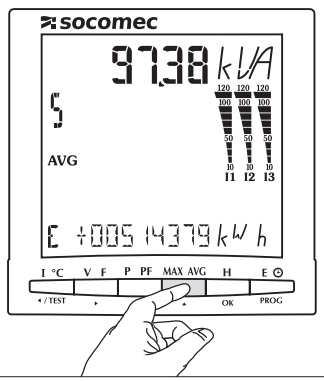
X 10



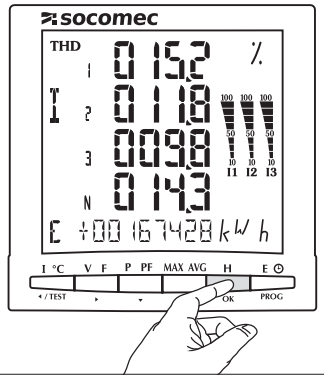
X 11



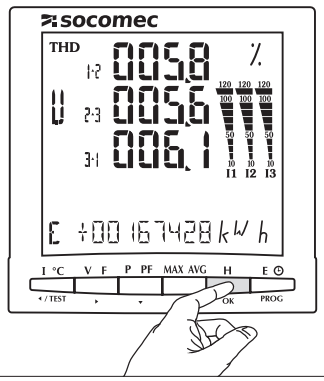
X 12



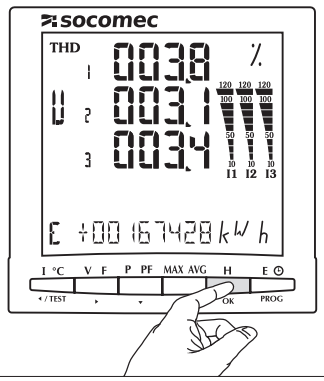
X 1



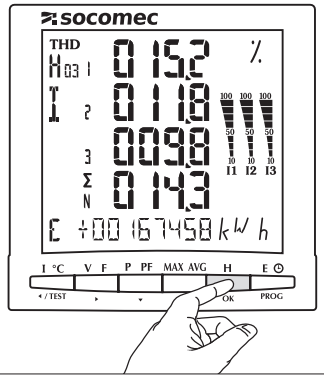
X 2



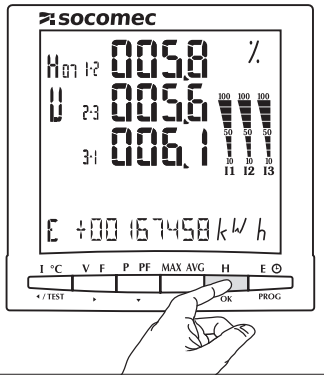
X 3



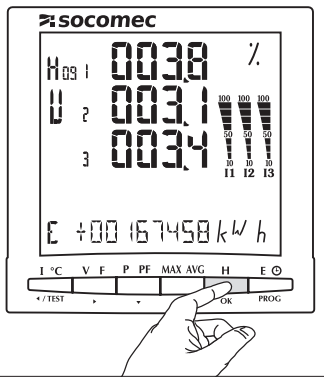
X 4



X 13

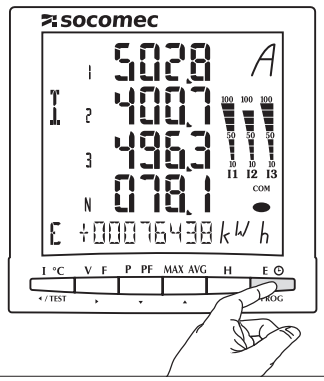


X 21

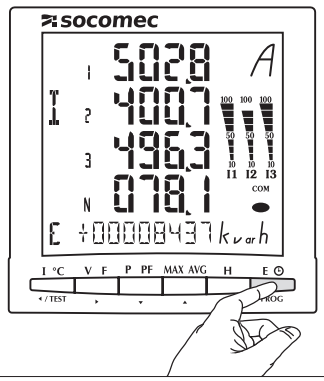


FR Utilisation - **EN** Operation - **DE** Betrieb - **IT** Utilizzo - **NL** Gebruik
ES Utilización - **PT** Utilização - **RU** эксплуатация - **ZH** 操作

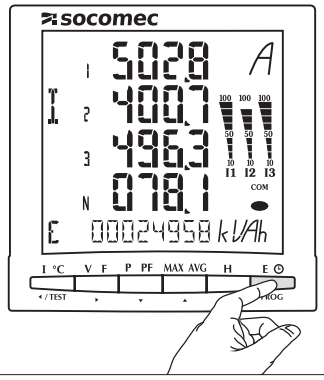
X 1



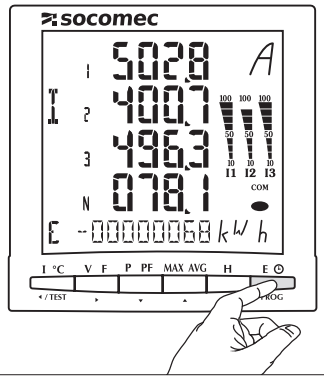
X 2



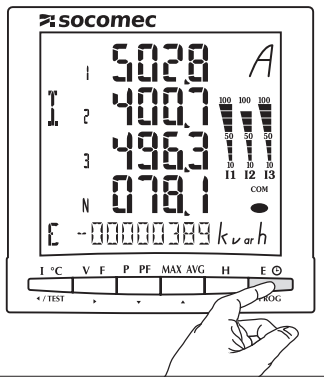
X 3



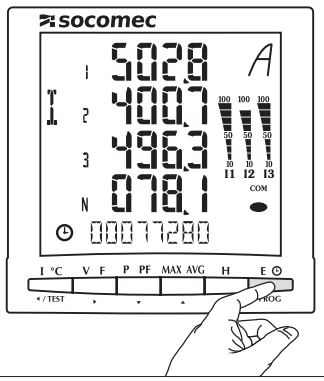
X 4



X 5



X 6



DIRIS A-30 /A-41

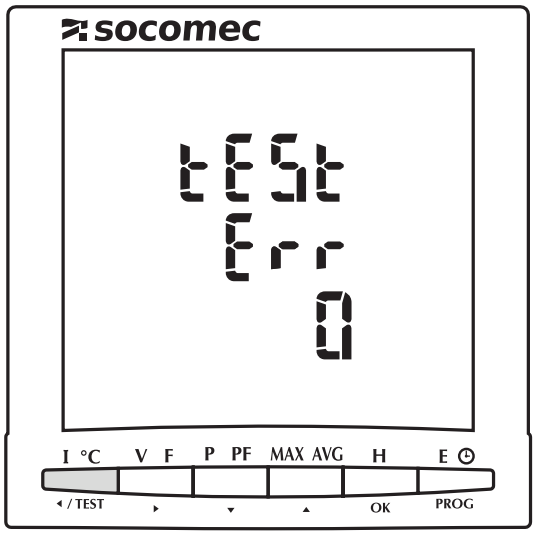
FR Fonction de test du raccordement - **EN** Connection test function
DE Anschluss functionstest - **IT** Collegamento prova funzione
NL Aansluiting test functie - **ES** Conexión prueba función - **PT** Ligaçao teste função
RU ФУНКЦИЯ ПРОВЕРКИ СОЕДИНЕНИЯ - **ZH** 接线检查功能

FR

Lors du test, le DIRIS doit avoir du courant et de la tension sur chacune des phases.
De plus, cette fonction considère que le FP de l'installation est compris entre 0,6 < FP < 1 sur un réseau configuré en 4BL / 4 NBL. Si le FP de l'installation n'est pas compris dans cette zone, cette fonction ne peur être utilisée.
En 4 BL et 4NBL l'ensemble du raccordement est contrôlé.

Liste de erreurs affichées par le Diris :
Err 0 = aucune erreur
Err 1 = inversion du raccordement du TC sur la phase 1
Err 2 = inversion du raccordement du TC sur la phase 2
Err 3 = inversion du raccordement du TC sur la phase 3
Err 4 = inversion en tension entre V1 et V2
Err 5 = inversion en tension entre V2 et V3
Err 6 = inversion en tension entre V3 et V1

Pour les Err 1, Err 2 et Err 3, la modification peut se faire automatiquement via le DIRIS ou manuellement en corrigeant le raccordement des courants.
Pour les Err 4, Err5 et Err 6 la modification doit se faire manuellement en corrigeant le raccordement des tensions.



X 1
3
SEC.

EN

During the test, the DIRIS must have current and voltage for each of the phases.
In addition to this, the function recognises the PF of the installation as being between 0.6 < PF < 1 on a 4BL/4NBL network. If the PF of the installation is not within this range, this function cannot be used.
In 4 BL and 4NBL the connection as a whole is controlled.

Do check that these are the right conditions:
Err 0 = no error
Err 1 = CT phase 1 inverted
Err 2 = CT phase 2 inverted
Err 3 = CT phase 3 inverted
Err 4 = V1 and V2 voltages inverted
Err 5 = V2 and V3 voltages inverted
Err 6 = V3 and V1 voltages inverted

For the Err 1, Err 2 and Err 3, the modification can be performed automatically by the DIRIS or manually by correcting the current connections.
For the Err 4, Err 5 and Err 6 the modification must be performed manually by correcting the voltage connections.

DE

Beim Test muss das DIRIS an jeder der Phasen Strom und Spannung haben.
Außerdem erkennt die Funktion den PF der Anlage zwischen 0,6 < FP < 1 in einem 4BL/4NBL-Netz. Wenn der LF der Installation nicht innerhalb dieses Bereichs liegt, kann diese Funktion nicht verwendet werden.
Bei 4 BL und 4NBL wird der gesamte Anschluss kontrolliert.

Liste der vom Diris angezeigten Fehlermeldungen:
Err 0 = kein Fehler
Err 1 = umwandlung des Stromwandlers auf Phase 1
Err 2 = umwandlung des Stromwandlers auf Phase 2
Err 3 = umwandlung des Stromwandlers auf Phase 3
Err 4 = umwandlung der Spannung zwischen V1 und V2
Err 5 = umwandlung der Spannung zwischen V2 und V3
Err 6 = umwandlung der Spannung zwischen V3 und V1

Für die Err 1, Err 2 und Err 3 kann die Änderung automatisch über das DIRIS oder manuell durch Korrektur der Stromanschlüsse erfolgen.
Für die Err 4, Err5 und Err 6 muss die Änderung manuell durch Korrektur des Anschlusses der Spannungen erfolgen.

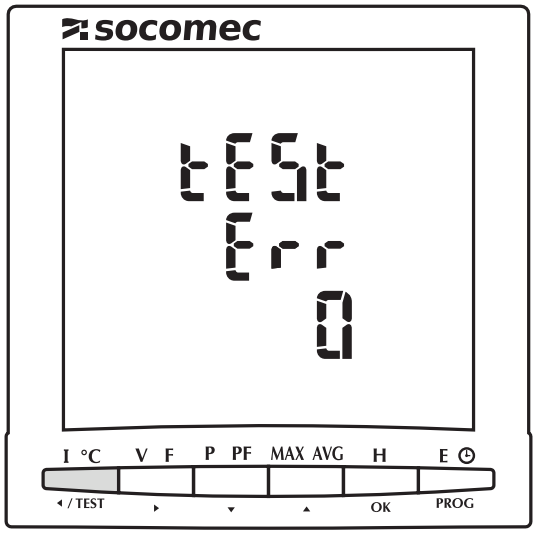
FR Fonction de test du raccordement - **EN** Connection test function
DE Anschluss functionstest - **IT** Collegamento prova funzione
NL Aansluiting test functie - **ES** Conexión prueba función
PT Ligaçao teste função - **RU** ФУНКЦИЯ ПРОВЕРКИ СОЕДИНЕНИЯ - **ZH** 接线检查功能

IT

Al momento del test, il DIRIS deve avere corrente e tensione su ciascuna fase.
In aggiunta, la funzione riconosce il fattore di potenza (PF) dell'impianto compreso tra 0.6 < PF < 1 in una rete 4BL/4NBL. Se l'FP dell'installazione non è compreso in questo intervallo, la funzione non può essere utilizzata.
L'insieme del collegamento è controllato in 4 BL e 4NBL.

Elenco degli errori per il Diris:
Err 0 = nessun errore
Err 1 = inversione del raccordo del TC sulla fase 1
Err 2 = inversione del raccordo del TC sulla fase 2
Err 3 = inversione del raccordo del TC sulla fase 3
Err 4 = inversione in tensione tra V1 e V2
Err 5 = inversione in tensione tra V2 e V3
Err 6 = inversione in tensione tra V3 e V1

Per quanto riguarda gli Err 1, Err 2 e Err 3, la modifica si può applicare automaticamente tramite DIRIS o manualmente, correggendo il collegamento delle correnti.
Per quanto riguarda gli Err 4, Err5 e Err 6, la modifica si deve applicare manualmente, correggendo il collegamento delle tensioni.



X 1
3
SEC.

NL

Tijdens de test moet de DIRIS stroom hebben en spanning op beide fasen.
Daarenboven, herkent de functie de PF van de installatie tussen 0.6 < FP < 1 op een 4BL/4NBL netwerk. Als de FP van de installatie zich niet binnen deze zone bevindt kan deze functie niet worden gebruikt. In 4 BL en 4NBL wordt het geheel van de aansluiting gecontroleerd.

Lijst van fouten weergegeven door de Diris:
Err 0 = geen enkele fout
Err 1 = inversie van de aansluiting van de stroomtransformator op fase 1
Err 2 = inversie van de aansluiting van de stroomtransformator op fase 2
Err 3 = inversie van de aansluiting van de stroomtransformator op fase 3
Err 4 = Spanningsinversie tussen V1 en V2
Err 5 = Spanningsinversie tussen V2 en V3
Err 6 = Spanningsinversie tussen V3 en V1

Voor Err 1, Err 2 en Err 3, kan de wijziging automatisch plaatsvinden via de DIRIS of handmatig door de aansluiting van de stromen te corrigeren.
Voor de Err 4, Err5 en Err 6 moet de wijziging handmatig worden doorgevoerd door middel van het corrigeren van de aansluiting van de spanningen.

ES

Durante la prueba, el DIRIS debe recibir corriente y tensión en cada una de las fases.
Además, la función reconoce el FP de la instalación entre 0,6 < FP < 1 en una red 4BL/4NBL. Si el FP de la instalación no está en ese intervalo, no se podrá utilizar la función.

En los modelos 4 BL y 4 NBL están controladas todas las conexiones.Listado de errores comunicado por el Diris:
Err 1 = inversión de la conexíon TC fase 1
Err 2 = inversión de la conexíon TC fase 2
Err 3 = inversión de la conexíon TC fase 3
Err 4 = inversión intensión entre V1 e V2
Err 5 = inversión intensión entre V2 e V3
Err 6 = inversión intensión entre V3 e V1

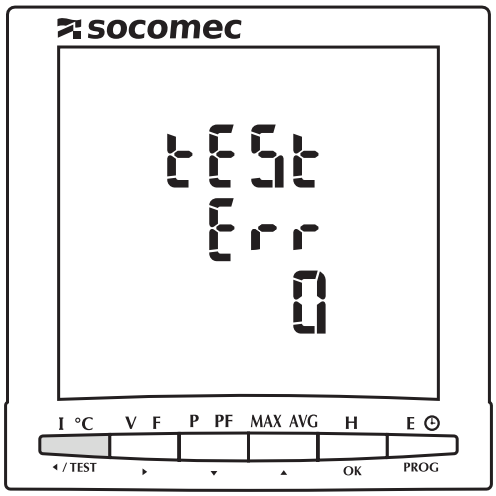
En el caso de los modelos Err 1, Err 2 y Err 3, la modificación puede realizarse de forma automática a través del DIRIS o manual por medio de la corrección de la conexión de la corriente.
En el caso de los modelos Err 4, Err5 y Err 6, la modificación puede realizarse de forma manual por medio de la corrección de la conexión de la tensión.

PT

Durante o teste, o DIRIS deve ter corrente e tensão em cada uma das fases.
Além disso, a função opera quando o FP da instalação está entre 0.6 <FP <1 e a rede é do tipo 4BL / 4NBL. Se o FP da instalação não estiver dentro deste intervalo, esta função não poderá ser utilizada.
Em 4 BL e 4NBL, é controlado o conjunto da ligação.

O Diris apresenta-lhe a lista de erros :
Err 0 = nenhum erro
Err 1 = inversão da ligação do TC na fase 1
Err 2 = inversão da ligação do TC na fase 2
Err 3 = inversão da ligação do TC na fase 3
Err 4 = inversão em tensão entre V1 e V2
Err 5 = inversão em tensão entre V2 e V3
Err 6 = inversão em tensão entre V3 e V1

Para os Err 1, Err 2 e Err 3, a modificação pode ser feita automaticamente, através do DIRIS, ou manualmente, corrigindo a ligação das correntes.
Para os Err 4, Err 5 e Err 6, a modificação pode ser feita manualmente, corrigindo a ligação das tensões.



X 1
3
SEC.

RU

Во время проверки должен быть ток и напряжение в каждой из фаз устройства DIRIS.
В дополнение к этому функция распознает коэффициент мощности (PF) установки в пределах 0,6 < PF < 1 в сети 4BL/4NBL. Если PF установки выходит за пределы данного диапазона, эту функцию нельзя использовать.
В 4 BL и 4NBL соединение контролируется в целом.

Проверьте и убедитесь в правильности следующих условий:
Err 0 = ошибок нет
Err 1 = обратная фаза 1 TT
Err 2 = обратная фаза 2 TT
Err 3 = обратная фаза 3 TT
Err 4 = обратное напряжение V1 и V2
Err 5 = обратное напряжение V2 и V3
Err 6 = обратное напряжение V3 и V1

Для Err 1, Err 2 и Err 3 изменение может осуществляться автоматически устройством DIRIS или вручную путем коррекции токовых соединений.

Для Err 4, Err 5 и Err 6 изменение может осуществляться автоматически устройством DIRIS или вручную путем коррекции токовых соединений.

ZH

在检查时，DIRIS必须每相都有电流和电压。
另外，此功能只有当设备的PF在0.6和1之间时才有效。
如果设备的PF不在这个范围内，这个功能是无效的。
在4线非平衡电网和3线非平衡电网中，可以检查所有接线。
核实上述条件满足：
Err 0 = 无故障
Err 1 = 第1相CT反相连接
Err 2 = 第2相CT反相连接
Err 3 = 第3相CT反相连接
Err 4 = 电压V1和V2反相连接
Err 5 = 电压V2和V3反相连接
Err 6 = 电压V3和V1反相连接
对于Err1，Err2 和Err3，DIRIS 能够自动修正接线错误， 或者手动更正电流接线。对于Err4，Err5和Err6，电压接线故障必须要由手动更正。

FR Fonction de test du raccordement - **EN** Connection test function
DE Anschluss functionstest - **IT** Collegamento prova funzione
NL Aansluiting test functie - **ES** Conexión prueba función
PT Ligaçao teste função - **RU** ФУНКЦИЯ ПРОВЕРКИ СОЕДИНЕНИЯ - **ZH** 接线检查功能

FR Exemple : tEsT Err 0

EN Example : tEsT Err 0

DE Beispiel: tEsT Err 0

IT Esempio: tEsT Err 0

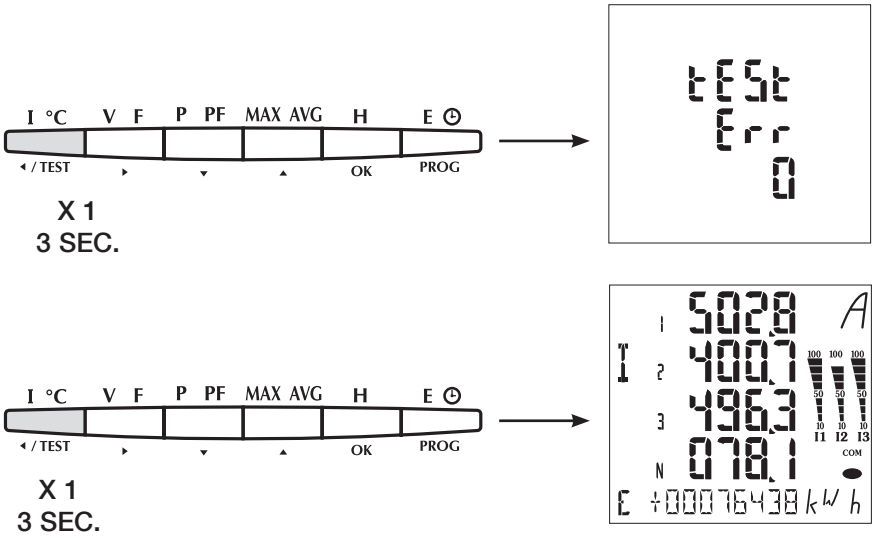
NL Voorbeeld: tEsT Err 0

ES Ejemplo: tEsT Err 0

PT Exemplo: tEsT Err 0

RU Пример: tEsT Err 0

ZH 例如: tESt Err 0
无故障



FR Exemple : tEsT Err 2

EN Example : tEsT Err 2

DE Beispiel: tEsT Err 2

IT Esempio: tEsT Err 2

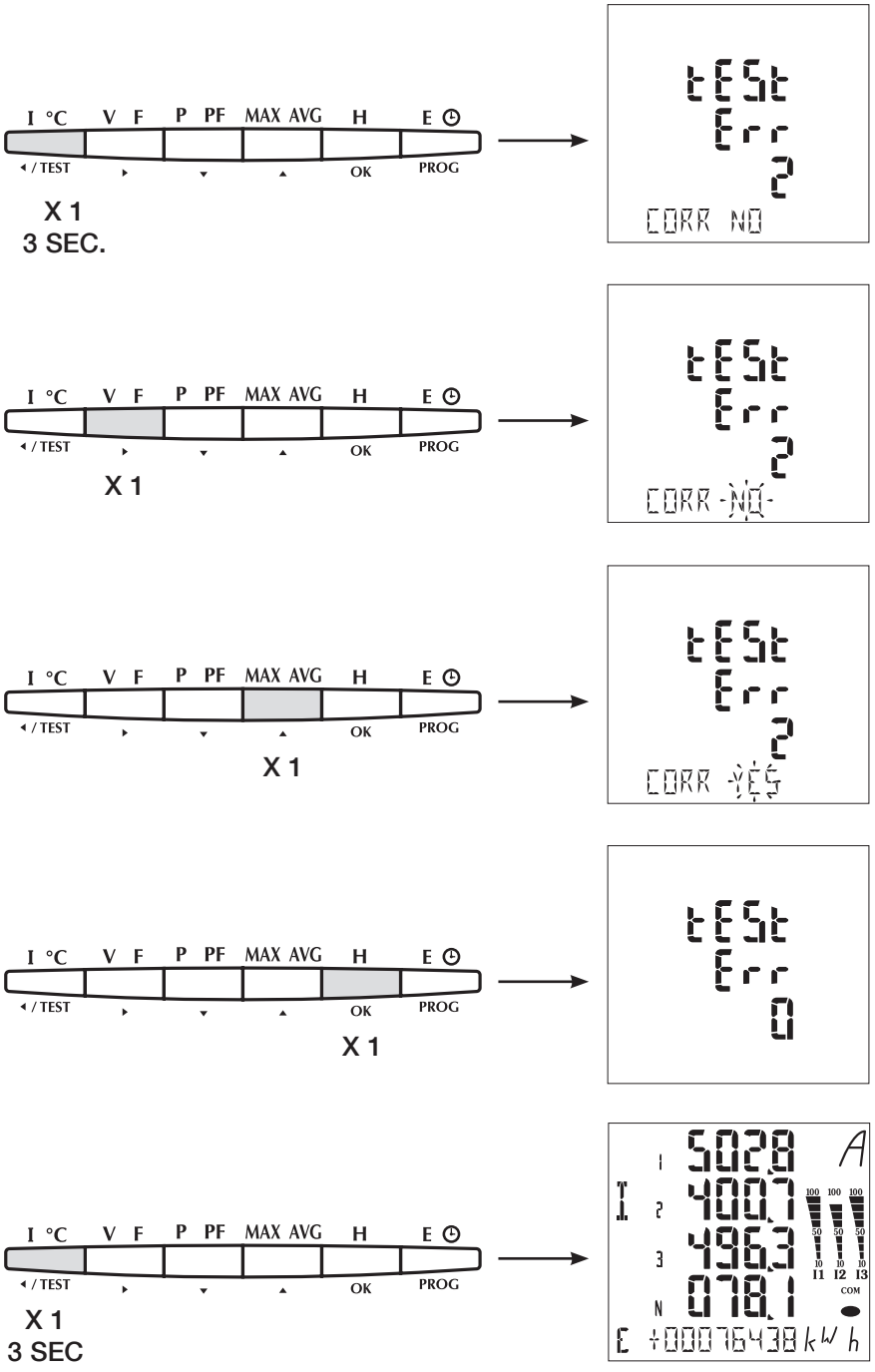
NL Voorbeeld: tEsT Err 2

ES Ejemplo: tEsT Err 2

PT Exemplo: tEsT Err 2

RU Пример: tEsT Err 2

ZH 例如: tESt Err 2
第2相CT反相连接



FR Fonction de test du raccordement - EN Connection test function
DE Anschluss functionstest - IT Collegamento prova funzione
NL Aansluiting test functie - ES Conexión prueba función
PT Ligaçao teste função - RU ФУНКЦИЯ ПРОВЕРКИ СОЕДИНЕНИЯ - ZH 接线检查功能

FR > **2ème opération de test**
Ce menu s'affiche si le produit a déjà été testé. Il est possible de le re-tester intégralement comme indiqué ci-dessous.

EN > **second test operation**
This menu is displayed if the product has already been tested. You can run a full test again as explained below..

DE > **Zweiter Testbetrieb**
Dieses Menu wird nur angezeigt, wenn das Gerät schon getestet wurde. Es besteht die Möglichkeit, einen komplett neuen Test durchzuführen, wie hier unten beschrieben.

IT > **2a operazione di test**
Questo menù è visualizzato se è già stato eseguito almeno una volta il test dei collegamenti. E' possibile eseguire nuovamente il test, come indicato di seguito.

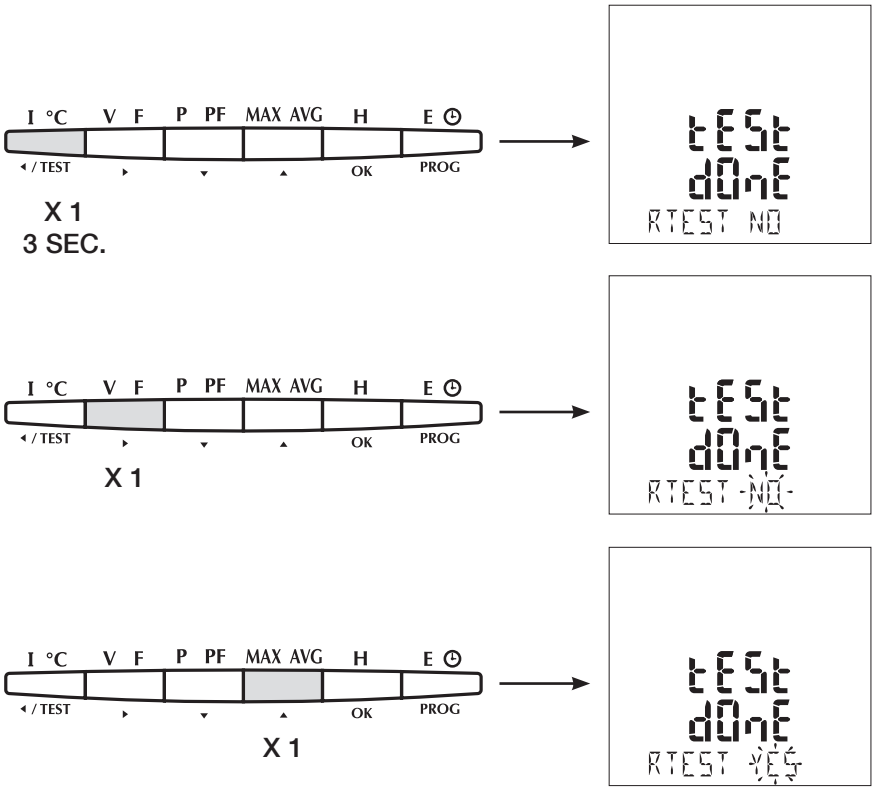
NL > **2e testoperatie**
Dit menu verschijnt indien het product reeds getest is. Mogelijkheid om volledig opnieuw te testen zoals hieronder wordt aangeduid.

ES > **segunda operación de prueba**
Este menú aparece si el Test del conexionado a red ya hace sido realizado. Es posible realizar nuevamente una función Test íntegramente como se indicada a continuación:

PT > **2a operação de teste**
Este menu aparece se o produto já foi testado. É possível testar totalmente de novo como abaixo indicado.

RU > **вторая проверочная операция**
Данное меню отображается, если изделие уже прошло проверку. Вы можете вновь запустить полную проверку, как описано ниже.

ZH > 第二次接线故障检查
如果该产品已经被检测过了，将显示此菜单。按照下面的解释，您可以重新运行接线故障检测。



FR Assistance - EN Assistance - DE Hilfe - IT Assistenza NL Assistentie - ES Asistencia - PT Assistência - RU помощь - ZH 故障分析

FR

- **Appareil éteint**
  Vérifiez l'alimentation auxiliaire
- **Rétroéclairage éteint**
  Vérifiez la configuration du rétroéclairage (p. 32)
- **Tensions = 0**
  Vérifiez le raccordement
- **Courants = 0 ou erronés**
  Vérifiez le raccordement
  Vérifiez la configuration du TC
- **Puissances, facteurs de puissance et énergies erronés**
  Lancez la fonction de test du raccordement (p. 42)
- **Phases manquantes sur l'afficheur**
  Vérifiez la configuration du réseau (p. 21)

DE

- **Gerät nicht in Betrieb**
  Überprüfen Sie die Hilfsversorgung
- **Hintergrundbeleuchtung erloschen**
  Überprüfen Sie die Konfiguration der Hintergrundbeleuchtung (p. 32)
- **Spannungen = 0**
  Überprüfen Sie den Anschluß
- **Ströme = 0 oder fehlerhaft**
  Überprüfen Sie den Anschluß
  Überprüfen Sie die Konfiguration des SW
- **Fehlerhafte Leistungen, Leistungsfaktor und Energien**
  Starten Sie die Anschlußtestfunktion (p. 42)
- **Fehlende Phasen auf der Anzeige**
  Überprüfen Sie die Konfiguration des (p. 21)

EN

- **Device Switched off**
  Check auxiliary supply
- **Backlight switched off**
  Check backlight configuration in set up menu (p. 32)
- **Voltage = 0**
  Verify the connections
- **Current = 0 or incorrect**
  Verify the connections
  Verify the configuration of CT's in set up
- **Powers, power-factor and energies false**
  Use the test connection function (p. 42)
- **Phases missing on Display**
  Check the Network configuration (in set up menu) (p. 21)

IT

- **Apparecchio spento**
  Verificare l'alimentazione ausiliaria
- **Back light spento**
  Verificare ha configurazione del Back light (p. 32)
- **Tensioni = 0**
  Verificare il collegamento
- **Correnti = 0 o errati**
  Verificare il collegamento
  Verificare la configurazione del TA
- **Potenze, fattore di potenza e energie errati**
  Lanciare la funzione di prova del collegamento (p. 43)
- **Fasi mancanti sullo schermo**
  Verificare la configurazione della rete (p. 21)

FR Assistance - EN Assistance - DE Hilfe - IT Assistenza NL Assistentie - ES Asistencia - PT Assistência - RU помощь - ZH 故障分析

NL

- **Toestel licht niet op**
  Controleer de hulpspanning
- **Achtergrondverlichting licht niet op**
  Controleer de instellingen van de achtergrondverlichting (p. 32)
- **Spanningen = 0**
  Controleer de aansluiting
- **Stromen = 0 of foutief**
  Controleer de aansluiting
  Controleer de instelling van de TI
- **Vermogens, arbeidsfactor en energieën foutief**
  Start de testfunctie van de aansluiting (p. 43)
- **Ontbreken van fasen op het display**
  Controleer de instelling van het net (p. 21)

RU

- **Устройство выключено**
  Проверьте источник питания
- **Подсветка выключена**
  Проверьте конфигурацию подсветки в меню настройки (стр. 32)
- **Напряжение = 0**
  Проверьте соединения
- **Ток = 0 или неправильный**
  Проверьте соединения
  Проверьте параметры настройки TT
- **Неправильная мощность, коэффициент мощности и энергия**
  Используйте функцию проверки соединения (стр. 42)
- **Фазы отсутствуют на дисплее**
  Проверьте конфигурацию сети (в меню настройки) (стр. 21)

ES

- **Aparato apagado**
  Verificar la alimentación auxiliar
- **Retroiluminación apagada**
  Verificar la configuración del display retroiluminado (p. 32)
- **Tensiones = 0**
  Verificar las conexiones
- **Intensidades = 0 o erróneas**
  Verificar las conexiones
  Verificar la configuración del TC
- **Potencias, factor de potencia y energías erróneos**
  Ejecutar la función test de conexión (p. 43)
- **Ausencia de fases en el display**
  Verificar la configuración de la red (p. 21)

ZH

- 装置断电
  检查辅助电源
- 无背光
  检查设置菜单内的背光设置(p. 32)
- 电压为零
  检查接线
- 电流为零或不正确
  检查接线
  检查设置菜单内的CT设置
- 功率和功率因数和电能错误
  使用接线检测功能(p. 44)
- 显示缺相
  检查设置菜单里的电网类型设置(p. 21)

PT

- **Aparelho apagado**
  Verificar a alimentação auxiliar
- **Retroiluminação apagado**
  Verificar tem configuração do retroiluminação (p. 32)
- **Tensões = 0**
  Verificar a conexão
- **Correntes = 0 o errados**
  Verificar a conexão
  Verificar a configuração do TC
- **Potências, factor de potência e energias errados**
  Lançar a função de teste da conexão (p. 44)
- **Fases em falta sobre display**
  Verificar a configuração da rede (p. 21)

DIRIS A-30 /A-41

FR Caractéristiques Techniques - **EN** Technical characteristics
DE Technische Daten - **IT** Caratteristiche tecniche - **NL** Technische eigenschappen
ES Características técnicas - **PT** Características técnicas
RU ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ - **ZH** 技术特性

FR

BOÎTIER

Dimensions :	96 x 96 x 60 mm 96 x 96 x 80 avec tous les modules d'options (DIN 43700)
Raccordement :	à partir de borniers débrochables 2,5 mm² (tensions et autres) et fixes 6 mm² (courants)
Indice de protection :	Face avant IP52 et boîtier IP20
Poids :	400 g

AFFICHEUR

Type :	LCD avec rétroéclairage

MESURE

Réseau triphasé (3 ou 4 fils), biphasé (2 fils) et monophasé

TENSION (TRMS)

Mesure directe :	Phases/phases :	de 50 à 1038 V AC
	Phase/neutre :	de 50 à 600 V AC
Mesure à partir de TP :	• Primaire :	jusqu'à 500 kV
	• Secondaire :	60, 100, 110, 115, 120, 173 et 190 V AC
Affichage	de 0 à 500,0 kV	
Période d'actualisation :	1 s	

COURANT (TRMS)

A partir du TC avec un :	• Primaire :	jusqu'à 9995 A
	• Secondaire :	1 ou 5 A
Courant minimum de mesure	10 mA	
Consommation des entrées :	< 0,3 VA	
Affichage :	de 0 à 11 kA (1,1 fois la valeur du primaire)	
Surcharge permanente :	6 A	
Surcharge intermittente :	10 In pendant 1 s	
Période d'actualisation :	1 s	
Rapport maximum TC x TP :	10 000 000	

PUISSANCES

Totales :	0 à 8000 MW/Mvar/MVA
Période d'actualisation :	1 s

FREQUENCE

	de 45,0 à 65,0 Hz
Période d'actualisation :	1 s

ALIMENTATION AUXILIAIRE IEC / CE

110 à 400 V AC 50/60 Hz	± 10 %
120 à 350 V DC	± 20 %
12 à 48 V DC	-6 % / + 20 %
Consommation :	< 10 VA

CONDITIONS D'UTILISATION

TEMPÉRATURE DE FONCTIONNEMENT :	-10° C À + 55° C (14° F À 131° F)
TEMPÉRATURE DE STOCKAGE :	-20° C À + 85° C (-4° F À 158 ° F)
HUMIDITÉ RELATIVE :	95 %

En cas d'utilisation de 600V Ph-N cat III, utilisez des barrières d'isolation galvanique afin d'éviter tout risque de chocs électriques.

FR Caractéristiques Techniques - **EN** Technical characteristics
DE Technische Daten - **IT** Caratteristiche tecniche - **NL** Technische eigenschappen
ES Características técnicas - **PT** Características técnicas
RU ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ - **ZH** 技术特性

FR

CARACTÉRISTIQUES DES FONCTIONS

Symbôle des fonctions	Plage de mesure	Classe de performance de fonctionnement, conformément à la CEI 61557-12 en fonction du KI				Autres caractéristiques complémentaires
KI		1000	100	10	1	
P	-	0,5	-	-	2	de -90° à +90°
Qa, Qv	-	1	-	-	2	-
Sa, Sv	-	1	-	-	-	-
Ea	0 à 99999999 kW/h	0,5	-	-	-	De 0,02 à 1,2 In avec PF = 0,5L ou 0,8C
Era, Erv	0 à 99999999 kVar/h	1	-	-	-	De 0,1 à 1,2 In avec sinφ = 0,5 L ou C
Eapa, Eapv	0 à 99999999 kW/h	0,5	-	-	-	-
f	45 à 65 Hz	0,02	-	-	-	-
I	0,1 à 1,2 A pour TC 1A 0,5 à 6 A pour TC 5A	0,2	-	-	-	de 10 à 120% de In (In = 1 ou 5A en fonction du TC)
In, Inc	0,1 à 1,2 A pour TC 1A 0,5 à 6 A pour TC 5A	0,2	-	-	-	Uniquement Calculé de 10 à 120% de In (In = 1 ou 5A en fonction du TC)
U	50 à 600 V phase/phase	0,2	-	-	-	-
PFa ,PFv	-	0,5	-	-	-	pour 0,5< PF<1
Pst, Plt	-		-	-	-	-
Udip	50 à 600 V phase/phase	0,2 ou 0,5	-	-	-	-
Uswl	50 à 600 V phase/phase	0,2 ou 0,5	-	-	-	-
Utr	-	-	-	-	-	-
Uint	50 à 600 V phase/phase	0,5	-	-	-	-
Unba	-	-	-	-	-	-
Unb	-	-	-	-	-	-
Uh	50 à 600 V phase/phase	1	-	-	-	-
THDu	50 à 600 V phase/phase	1	-	-	-	-
THD-Ru	-	-	-	-	-	-
Ih	0,1 à 1,2 A pour TC 1A 0,5 à 6 A pour TC 5A	1	-	-	-	-
THDi	0,1 à 1,2 A pour TC 1A 0,5 à 6 A pour TC 5A	1	-	-	-	-
THD_Ri	-	-	-	-	-	-
Msv	-	-	-	-	-	-

CARACTÉRISTIQUES DES «FONCTIONS D'ÉVALUATION DE LA QUALITÉ DE L'ALIMENTATION»						
Symbôle des fonctions	Plage de mesure	Classe de performance de fonctionnement, conformément à la CEI 61557-12 en fonction du KI				Autres caractéristiques complémentaires
KI		1000	100	10	1	
f	45 à 65 Hz	0,02	-	-	-	-
I	0,1 à 1,2 A pour TC 1A 0,5 à 6 A pour TC 5A	0,2	-	-	-	-
In, Inc	0,1 à 1,2 A pour TC 1A 0,5 à 6 A pour TC 5A	0,5	-	-	-	Uniquement Calculé
U	50 à 600 V phase/phase	0,2	-	-	-	-
Pst, Plt			-	-	-	-
Udip	50 à 600 V phase/phase	0,2 ou 0,5	-	-	-	-
Uswl	50 à 600 V phase/phase	0,2 ou 0,5	-	-	-	-
Uint	50 à 600 V phase/phase	0,5	-	-	-	-
Unba	-		-	-	-	-
Unb	-		-	-	-	-
Uh	50 à 600 V phase/phase	1	-	-	-	-
Ih	0,1 à 1,2 A pour TC 1A 0,5 à 6 A pour TC 5A	1	-	-	-	-
Msv	-	-	-	-	-	-

COMPATIBILITÉ ÉLECTROMAGNÉTIQUE

IMMUNITÉ AUX DÉCHARGES ÉLECTROSTATIQUES:	CEI 61000-4-2 - NIVEAU III
IMMUNITÉ AUX CHAMPS ÉLECTROMAGNÉTIQUES RAYONNÉS:	CEI 61000-4-3 - NIVEAU III
IMMUNITÉ AUX TRANSITOIRES RAPIDES EN SALVE:	CEI 61000-4-4 - NIVEAU IV
IMMUNITÉ AUX ONDES DE CHOC:	CEI 61000-4-5 - NIVEAU IV
IMMUNITÉ AUX PERTURBATIONS INDUITES PAR LES CHAMPS RADIOÉLECTRIQUES:	CEI 61000-4-6 - NIVEAU III
IMMUNITÉ AUX CHAMPS MAGNÉTIQUES À LA FRÉQUENCE RÉSEAU :	CEI 61000-4-8 - NIVEAU IV
EMISSIONS CONDUITES ET RAYONNÉES:	CEI 61000-6-4 - CLASS B
IMMUNITÉ AUX CREUX ET COUPURES BRÈVES DE TENSION:	CEI 61000-4-11

CLIMAT

TEMPÉRATURE DE FONCTIONNEMENT:	CEI 60068-2-1/CEI 60068-2-2 -10 °C À +55 °C
TEMPÉRATURE DE STOCKAGE :	CEI 60068-2-1/CEI 60068-2-2 -20 °C À +85 °C
HUMIDITÉ:	CEI 60068-2-30 - 95 %

CARACTERISTIQUES MECANIQUES

VIBRATION COMPRISE ENTRE 10 ET 50 HZ :	CEI 60068-2-6 - 2 G

ISOLATION

CATÉGORIE D'INSTALLATION :	III (480VAC PH/PH)
DEGRÉ DE POLLUTION:	2
TENSION DE CHOC ASSIGNÉE:	IEC 60947-1 - V IMP: 4 KV
FACE AVANT :	CLASSE II
SÉCURITÉ ÉLECTRIQUE :	CEI 61010-1

DIRIS A-30 /A-41

FR Caractéristiques Techniques - **EN** Technical characteristics
DE Technische Daten - **IT** Caratteristiche tecniche - **NL** Technische eigenschappen
ES Características técnicas - **PT** Características técnicas
RU ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ - **ZH** 技术特性

EN

CASE

Dimensions:	96 x 96 x 60 mm or 96 x 96 x 80 mm with all optional modules (DIN 43700)
Connection:	via 2.5 mm² disconnectable terminals (voltage and others) and 6 mm² fixed terminals (current)
IP index:	IP52 (front panel) and IP20 (case)
Weight:	400 gr.

DISPLAY

Type :	Backlit LCD display

MEASUREMENTS

Three-phase (3 or 4 wires), two-phase (2 wire) and single-phase networks

VOLTAGE (TRMS)

Direct measurement:	from 50 to 1038 V AC (phase/phase) from 50 to 600 V AC (phase/neutral)
Measurement via PT:	• Primary: up to 500 kV • Secondary: 60, 100, 110, 115, 120, 173 and 190 V AC
Display and resolution	from 0 to 500.0 kV
Update period:	1 second

CURRENT (TRMS)

Via CT with:	• Primary: up to 9995 A • Secondary: 1 or 5 A
Minimum measuring current	10 mA
Input consumption:	< 0.3 VA
Display:	from 0 to 11 kA (1.1 times the primary value)
permanent overload:	6 A
intermittent overload:	10 In / 1 second
Update period:	1 second
Maximum ratio KI x KU:	10 000 000

POWER

Total:	0 to 8000 MW/Mvar/MVA
Update period:	1 second

FREQUENCY

	from 45,0 to 65,0 Hz
Update period:	1 second

AUXILIARY SUPPLY IEC / CE

110 to 400 V AC 50/60 Hz	± 10 %
120 to 350 V DC	± 20 %
12 to 48 V DC	-6 % / + 20 %
Consumption:	< 10 VA

OPERATING CONDITIONS

Operating temperature:	-10° to + 55°C (14° to 131°F)
Storage temperature:	-20° to + 85°C (-4° to 158°F)
Relative humidity:	95 %

In case of use of 600V Ph-N cat III, please make sure to avoid any risk of electrical choke with the use of galvanic insulation bareers.

EN

CHARACTERISTICS OF THE FUNCTIONS						
Symbols for functions	Measurement range	Operating performance class, according to IEC 61557-12				Other additional specifications
KI		1000	100	10	1	
P	-	0.5	-	-	2	from -90° to +90°
Qa, Qv	-	1	-	-	2	-
Sa, Sv	-	1	-	-	-	-
Ea	0 to 99999999 kW/h	0.5	-	-	-	from 0.02 to 1.2 In with PF = 0.5L or 0.8C
Era, Erv	0 to 99999999 kVar/h	1	-	-	-	from 0.1 to 1.2 In with sinφ = 0.5 L or C
Eapa, Eapv	0 to 99999999 kW/h	0.5	-	-	-	-
f	45 to 65 Hz	0.02	-	-	-	-
I	0,1 to 1,2 A for TC 1A 0,5 to 6 A for TC 5A	0.2	-	-	-	from 10 to 120 % / In (In = 1 or 5 A according to CT)
In, Inc	0,1 to 1,2 A for TC 1A 0,5 to 6 A for TC 5A	0.2	-	-	-	10 to 120 % / In (In = 1 or 5 A according to CT)
U	50 to 600 V (phase/phase)	0.2	-	-	-	-
PFa ,PFv	-	0.5	-	-	-	for 0.5< PF<1
Pst, Plt	-		-	-	-	-
Udip	50 to 600 V (phase/phase)	0.2 or 0.5	-	-	-	-
Uswl	50 to 600 V (phase/phase)	0.2 or 0.5	-	-	-	-
Utr	-	-	-	-	-	-
Uint	50 to 600 V (phase/phase)	0.5	-	-	-	-
Unba	-	-	-	-	-	-
Unb	-	-	-	-	-	-
Uh	50 to 600 V (phase/phase)	1	-	-	-	-
THDu	50 to 600 V (phase/phase)	1	-	-	-	-
THD-Ru	-	-	-	-	-	-
Ih	0.1 to 1.2 A for TC 1A 0.5 to 6 A for TC 5A	1	-	-	-	-
THDi	0.1 to 1.2 A for TC 1A 0.5 to 6 A for TC 5A	1	-	-	-	-
THD_Ri	-	-	-	-	-	-
Msv	-	-	-	-	-	-

FR Caractéristiques Techniques - **EN** Technical characteristics
DE Technische Daten - **IT** Caratteristiche tecniche - **NL** Technische eigenschappen
ES Características técnicas - **PT** Características técnicas
RU ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ - **ZH** 技术特性

EN

«SUPPLY QUALITY EVALUATION FUNCTION» CHARACTERISTICS						
Symbols for functions	Measurement range	Operating performance class, according to IEC 61557-12				Other additional specifications
KI		1000	100	10	1	
f	45 to 65 Hz	0,02	-	-	-	-
I	0.1 to 1.2 A for TC 1A 0.5 to 6 A for TC 5A	0,2	-	-	-	-
In, Inc	0.1 to 1,2 A for TC 1A 0.5 to 6 A for TC 5A	0,5	-	-	-	-
U	50 to 600 V (phase/phase)	0,2	-	-	-	-
Pst, Plt			-	-	-	-
Udip	50 to 600 V (phase/phase)	0,2 or 0,5	-	-	-	-
Uswl	50 to 600 V (phase/phase)	0,2 or 0,5	-	-	-	-
Uint	50 to 600 V (phase/phase)	0,5	-	-	-	-
Unba	-		-	-	-	-
Unb	-		-	-	-	-
Uh	50 to 600 V (phase/phase)	1	-	-	-	-
Ih	0.1 to 1.2 A for TC 1A 0.5 to 6 A for TC 5A	1	-	-	-	-
Msv	-	-	-	-	-	-

ELECTROMAGNETIC COMPATIBILITY	
Immunity to electrostatic discharges:	IEC 61000-4-2 - Level III
Immunity to radiated radio-frequency fields:	IEC 61000-4-3 - Level III
Immunity to electrical fast transients/bursts:	IEC 61000-4-4 - Level IV
Immunity to impulse waves:	IEC 61000-4-5 - Level IV
Immunity to conducted disturbances:	IEC 61000-4-6 - Level III
Immunity to power frequency magnetic fields:	IEC 61000-4-8 - Level IV
Conducted and radiated emissions:	IEC 61000-6-4 - Class B
Immunity to voltage dips and short interruptions:	IEC 61000-4-11

CLIMATE	
Operating-temperature range:	IEC 60068-2-1/IEC 60068-2-2 -10 °C to +55 °C
Storage temperature range:	IEC 60068-2-1/IEC 60068-2-2 -20 °C to +85 °C
Humidity:	IEC 60068-2-30 - 95 %

MECHANICAL CHARACTERISTICS	
Vibration from 10 to 50 Hz :	IEC 60068-2-6 - 2 g

INSULATION	
Installation category:	III (480VAC ph/ph)
Degree of pollution:	2
Rated impulse withstand voltage:	IEC 60947-1 - V imp: 4 kV
Front face:	Class II
Electric security:	IEC 61010-1

DE

GEHÄUSE

Abmessungen:	96x96x60 oder 80 mit sämtlichen Modulen (DIN 43700)
Anschluß:	über herausziehbare Klemmleisten 2,5 mm^2
	(Spannungen und andere) und feste Klemmleisten 6 mm^2 (Ströme).
Schutzgrad:	Frontseite IP52 und Gehäuse IP20
Gewicht:	400 gr

ANZEIGE

Typ:	LCD-Anzeige von hinten beleuchtet

MESSUNG

Netz: dreiphasig (3 oder 4 Leiter), zweiphasig (2 Leiter) und einphasig

SPANNUNGSWERTE (TRMS)		
Direkt:	Phase/Phase:	von 50 bis 1038 V AC
	Phase/Nulleiter:	von 50 bis 600 V AC
Über Spannungswandler:	• Primär:	bis 500 kV
	• Sekundär:	60, 100, 110, 115, 120, 173 und 190 V AC
Anzeige und Auflösung:	von 0 bis 500,0 kV	
Aktualisierung der Anzeige:	1 Sekunde	
STROMWERTE (TRMS)		
Über Stromwandler:	• Primär:	bis 9995 A
	• Sekundär:	1 oder 5 A
Minimaler Messstrom	10 mA	
Bedarf der Eingänge:	< 0,3 VA	
Anzeige:	von 0 bis 11 kA (1,1 x Primärwert)	
Anhaltende Überlast:	6 A	
Kurzzeitige Überlast:	10 In während 1 Sekunde	
Aktualisierung der Messung:	1 Sekunde	
KI x KU:	10 000 000	
LIESTUNGSWERTE		
Insgesamt:	0 bis 8000 MW/Mvar/MVA	
Aktualisierung der Messung:	1 Sekunde	
FREQUENZWERTE		
	von 45,0 bis 65,0 Hz	
Aktualisierung der Messung:	1 Sekunde	

HILFSSPANNUNG IEC / CE

110 bis 400 V AC bei 50/60 Hz	± 10 %
120 bis 350 V DC :	± 20 %
12 bis 48 V DC	-6 % / + 20 %
Bedarf:	< 10 VA

BETRIEBSBEDINGUNGEN

Betriebstemperatur:	-10° C bis + 55° C (14° F bis 131° F)
Lagerungstemperatur:	-20° C bis + 85° C (-4° F bis 158 ° F)
Relative Luftfeuchtigkeit:	95%

Bei Verwendung von 600V Ph-N Kat III ist die Gefahr eines Stromschlags durch den Einsatz von galvanischen Trennvorrichtungen auszuschließen.

FR Caractéristiques Techniques - **EN** Technical characteristics
DE Technische Daten - **IT** Caratteristiche tecniche - **NL** Technische eigenschappen
ES Características técnicas - **PT** Características técnicas
RU ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ - **ZH** 技术特性

DE

FUNKTIONSMERKMALE						
Funktionssymbole	**Messbereich**	**Betriebsleistungsklasse, gemäß der Norm IEC 61557-12**				**Zusätzliche Merkmale**
KI		**1000**	**100**	**10**	**1**	
P	-	0,5	-	-	2	von -90° bis +90°
Qa, Qv	-	1	-	-	2	-
Sa, Sv	-	1	-	-	-	-
Ea	0 bis 99999999 kW/h	0,5	-	-	-	von 0,02 bis 1,2 In mit PF = 0,5L oder 0,8C
Era, Erv	0 bis 99999999 kVar/h	1	-	-	-	von 0,1 bis 1,2 In mit SinPhi = 0,5 L oder C
Eapa, Eapv	0 bis 99999999 kW/h	0,5	-	-	-	-
f	45 bis 65 Hz	0,02	-	-	-	-
I	0,1 bis 1,2 A für TC 1A 0,5 bis 6 A für TC 5A	0,2	-	-	-	von 10 bis 120% von In (In = 1 oder 5A entsprechend Stromwandler)
In, Inc	0,1 bis 1,2 A für TC 1A 0,5 bis 6 A für TC 5A	0,2	-	-	-	von 10 bis 120% von In (In = 1 oder 5A entsprechend Stromwandler)
U	50 bis 600 V phase/ phase	0,2	-	-	-	-
PFa ,PFv	-	0,5	-	-	-	für 0,5< PF<1
Pst, Plt	-		-	-	-	-
Udip	50 bis 600 V Phase/Phase	0,2 oder 0,5	-	-	-	-
Uswl	50 bis 600 V Phase/Phase	0,2 oder 0,5	-	-	-	-
Utr	-	-	-	-	-	-
Uint	50 bis 600 V Phase/Phase	0,5	-	-	-	-
Unba	-	-	-	-	-	-
Unb	-	-	-	-	-	-
Uh	50 bis 600 V Phase/Phase	1	-	-	-	-
THDu	50 bis 600 V Phase/Phase	1	-	-	-	-
THD-Ru	-	-	-	-	-	-
Ih	0,1 bis 1,2 A für TC 1A 0,5 bis 6 A für TC 5A	1	-	-	-	-
THDi	0,1 bis 1,2 A für TC 1A 0,5 bis 6 A für TC 5A	1	-	-	-	-
THD_Ri	-	-	-	-	-	-
Msv	-	-	-	-	-	-

MERKMALE DER «FUNKTIONEN ZUR ERMITTLUNG DER STROMVERSORGUNGSQUALITÄT»						
Funktionssymbole	Messbereich	Betriebsleistungsklasse, gemäß der Norm IEC 61557-12				Zusätzliche Merkmale
KI		1000	100	10	1	
f	45 bis 65 Hz	0,02	-	-	-	-
I	0,1bis 1,2 A für TC 1A 0,5 bis 6 A für TC 5A	0,2	-	-	-	-
In, Inc	0,1 bis 1,2 A für TC 1A 0,5 bis 6 A für TC 5A	0,5	-	-	-	-
U	50 bis 600 V Phase/Phase	0,2	-	-	-	-
Pst, Plt			-	-	-	-
Udip	50 bis 600 V Phase/Phase	0,2 oder 0,5	-	-	-	-
Uswl	50 bis 600 V Phase/Phase	0,2 oder 0,5	-	-	-	-
Uint	50 bis 600 V Phase/Phase	0,5	-	-	-	-
Unba	-		-	-	-	-
Unb	-		-	-	-	-
Uh	50 bis 600 V Phase/Phase	1	-	-	-	-
Ih	0,1 bis 1,2 A für TC 1A 0,5 bis 6 A für TC 5A	1	-	-	-	-
Msv	-	-	-	-	-	-

ELEKTROMAGNETISCHE VEREINBARKEIT	
Immunity to electrostatic discharges:	IEC 61000-4-2 - Level III
Immunity to radiated radio-frequency fields:	IEC 61000-4-3 - Level III
Immunity to electrical fast transients/bursts:	IEC 61000-4-4 - Level IV
Immunity to impulse waves:	IEC 61000-4-5 - Level IV
Immunity to conducted disturbances:	IEC 61000-4-6 - Level III
Immunity to power frequency magnetic fields:	IEC 61000-4-8 - Level IV
Conducted and radiated emissions:	IEC 61000-6-4 - Class B
Immunity to voltage dips and short interruptions:	IEC 61000-4-11

KLIMA	
Operating-temperature range:	IEC 60068-2-1/IEC 60068-2-2 -10 °C to +55 °C
Storage temperature range:	IEC 60068-2-1/IEC 60068-2-2 -20 °C to +85 °C
Humidity:	IEC 60068-2-30 - 95 %

MECHANISCHE DATEN	
Vibration from 10 to 50 Hz :	IEC 60068-2-6 - 2 g

ISOLATION	
Installation category:	III (480VAC ph/ph)
Degree of pollution:	2
Rated impulse withstand voltage:	IEC 60947-1 - V imp: 4 kV
Front face:	Classe II
Electric security:	IEC 61010-1

DIRIS A-30 /A-41

FR Caractéristiques Techniques - **EN** Technical characteristics
DE Technische Daten - **IT** Caratteristiche tecniche - **NL** Technische eigenschappen
ES Características técnicas - **PT** Características técnicas
RU ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ - **ZH** 技术特性

IT

SCATOLA

Dimensioni	96x96x60 96x96x80 con tutti i moduli opzionali (DIN 43700)
Collegamenti	2,5 mm^2 per le morsettiere staccabili (tensione e moduli) e da 6 mm^2 per quelle fisse (correnti)
Grado di protezione:	Frontale IP52 e Scatola IP20
Peso:	400g

DISPLAY

Tipo:	LCD retroilluminato

MISURE

Rete trifase (3 o 4 fili), bifase (2 fili) e monofase		
TENSIONE (TRMS)		
Misura diretta	Fase/fase:	da 50 a 1038 V AC
	Fase/neutro:	da 50 a 600 V AC
Misura attraverso un TV:		
	• Primario:	fino a 500 kV
	• Secondario:	60, 100, 110, 115, 120, 173 o 190 V AC
Visualizzazione e risoluzione	da 0 a 500,0 kV	
Periodo di attualizzazione	1 secondo	
CORRENTE (TRMS)		
Ingresso da TA con:	• Primario:	fino a 9995 A
	• Secondario:	da 1 o 5 A
Corrente minima di misura	10 mA	
Consumo delle entrate	< 0,3 VA	
Visualizzazione	da 0 a 11 kA (1,1 volte il valore del primario)	
Sovraccarico permanente	6 A	
Sovraccarico intermittente	10 In per 1 secondo	
Periodo di attualizzazione	1 s	
Rapporto massimo KTCxKTV	10 000 000	
POTENZE		
Totale	da 0 a 8000 MW/Mvar/MVA	
Periodo di attualizzazione	1 s	
FREQUENZA		
	da 45,0 a 65,0 Hz	
Periodo di attualizzazione	1 s	

ALIMENTAZIONE AUSILIARIA IEC / CE

da 110 a 400 V AC 50/60 Hz	± 10 %
da 120 a 350 V DC	± 20 %
12 a 48 V DC	-6% / + 20 %
Consumo	< 10 VA

CONDIZIONI DI UTILIZZO

Temperatura di funzionamento	da -10 a + 55°C (da 14° a 131°F)
Temperatura di conservazione	da -20 a +85°C (da -4° a 158°F)
Umidità relativa massima	95 %

In caso di utilizzo della cat. III 600 V F-N, accertarsi di evitare qualsiasi rischio di scosse elettriche con l'uso di barriere d'isolamento galvanico.

CARATTERISTICHE DELLE FUNZIONI						
Simbolo delle funzioni	Intervallo di misura	Classe di prestazione di funzionamento, secondo la norma IEC 61557-12				Altre caratteristiche complementari
KI		1000	100	10	1	
P	-	0,5	-	-	2	da -90° a +90°
Qa, Qv	-	1	-	-	2	-
Sa, Sv	-	1	-	-	-	-
Ea	0 a 99999999 kW/h	0,5	-	-	-	da 0,02 a 1,2 In con PF = 0,5L o 0,8C
Era, Erv	0 a 99999999 kVar/h	1	-	-	-	De 0,1 a 1,2 In con SinPhi = 0,5 L o C
Eapa, Eapv	0 a 99999999 kW/h	0,5	-	-	-	-
f	45 a 65 Hz	0,02	-	-	-	-
I	0,1 a 1,2 A per TC 1A 0,5 a 6 A per TC 5A	0,2	-	-	-	da 10 a 120% di In (TC: In = 1 o 5A)
In, Inc	0,1 a 1,2 A per TC 1A 0,5 a 6 A per TC 5A	0,2	-	-	-	da 10 a 120% di In (TC: In = 1 o 5A)
U	50 a 600 V fase/fase	0,2	-	-	-	-
PFa ,PFv	-	0,5	-	-	-	per 0,5< PF<1
Pst, Plt	-		-	-	-	-
Udip	50 a 600 V fase/fase	0,2 ou 0,5	-	-	-	-
Uswl	50 a 600 V fase/fase	0,2 ou 0,5	-	-	-	-
Utr	-	-	-	-	-	-
Uint	50 a 600 V fase/fase	0,5	-	-	-	-
Unba	-	-	-	-	-	-
Unb	-	-	-	-	-	-
Uh	50 a 600 V fase/fase	1	-	-	-	-
THDu	50 a 600 V fase/fase	1	-	-	-	-
THD-Ru	-	-	-	-	-	-
Ih	0,1 a 1,2 A per TC 1A 0,5 a 6 A per TC 5A	1	-	-	-	-
THDi	0,1 a 1,2 A per TC 1A 0,5 a 6 A per TC 5A	1	-	-	-	-
THD_Ri	-	-	-	-	-	-
Msv	-	-	-	-	-	-

FR Caractéristiques Techniques - **EN** Technical characteristics
DE Technische Daten - **IT** Caratteristiche tecniche - **NL** Technische eigenschappen
ES Características técnicas - **PT** Características técnicas
RU ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ - **ZH** 技术特性

IT

CARATTERISTICHE DELLE «FUNZIONI DI VALUTAZIONE DELLA QUALITÀ DELL'ALIMENTAZIONE»

Simbolo delle funzioni	Intervallo di misura	Classe di prestazione di funzionamento, secondo la norma IEC 61557-12				Altre caratteristiche complementari
KI		1000	100	10	1	
f	45 a 65 Hz	0,02	-	-	-	-
I	0,1 a 1,2 A per TC 1A 0,5 a 6 A per TC 5A	0,2	-	-	-	-
In, Inc	0,1 a 1,2 A per TC 1A 0,5 a 6 A per TC 5A	0,5	-	-	-	-
U	50 a 600 V fase/fase	0,2	-	-	-	-
Pst, Plt			-	-	-	-
Udip	50 a 600 V fase/fase	0,2 o 0,5	-	-	-	-
Uswl	50 a 600 V fase/fase	0,2 o 0,5	-	-	-	-
Uint	50 a 600 V fase/fase	0,5	-	-	-	-
Unba	-		-	-	-	-
Unb	-		-	-	-	-
Uh	50 a 600 V fase/fase	1	-	-	-	-
Ih	0,1 a 1,2 A per TC 1A 0,5 a 6 A per TC 5A	1	-	-	-	-
Msv	-	-	-	-	-	-

COMPATIBILITÀ ELETTROMAGNETICA

Immunity to electrostatic discharges:	IEC 61000-4-2 - Level III
Immunity to radiated radio-frequency fields:	IEC 61000-4-3 - Level III
Immunity to electrical fast transients/bursts:	IEC 61000-4-4 - Level IV
Immunity to impulse waves:	IEC 61000-4-5 - Level IV
Immunity to conducted disturbances:	IEC 61000-4-6 - Level III
Immunity to power frequency magnetic fields:	IEC 61000-4-8 - Level IV
Conducted and radiated emissions:	IEC 61000-6-4 - Class B
Immunity to voltage dips and short interruptions:	IEC 61000-4-11

CLIMA

Operating-temperature range:	IEC 60068-2-1/IEC 60068-2-2 -10 °C to +55 °C
Storage temperature range:	IEC 60068-2-1/IEC 60068-2-2 -20 °C to +85 °C
Humidity:	IEC 60068-2-30 - 95 %

CARATTERISTICHE MECCANICHE

Vibration from 10 to 50 Hz :	IEC 60068-2-6 - 2 g

ISOLAMENTO

Installation category:	III (480VAC ph/ph)
Degree of pollution:	2
Rated impulse withstand voltage:	IEC 60947-1 - V imp: 4 kV
Front face:	Classe II
Electric security:	IEC 61010-1

NL

BEHUIZING

Afmetingen:	96 x 96 x 60 mm of 96 x 96 x 80 met alle optionele modules (DIN 43700)
Aansluiting:	via afneembare klemmenstroken 2,5 mm^2 (spanningen en andere) en vaste klemmenstroken 6 mm^2 (stromen)
Beschermingsindex:	Voorzijde IP52 en kast IP20
Gewicht:	400 gr

DISPLAY

Type:	LCD met backlight

METINGEN

Driefasennet (3 of 4 draden), tweefasennet (2 draden) en enkelfasenet

SPANNING (TRMS)

Directe meting:	Fase/fase:	van 50 tot 1038 V AC
	Fase/nul:	van 50 tot 600 V AC
Meting via TP:	• Primaire:	tot 500 kV
	• Secundaire:	60, 100, 110, 115, 120, 173 en 190 V AC
Weergave:	0 tot 500,0 kV	
Updateperiode:	1 seconde	

STROOM (TRMS)

Vanaf de stroomtransformator met een:	• Primaire:	tot 9995 A
	• Secundaire:	van 1 of 5 A
Minimale meetstroom	10 mA	
Verbruik van de ingangen:	< 0,3 VA	
Weergave:	van 0 tot 11 kA (1,1 maal de waarde van de primaire)	
Permanente overbelasting:	6 A	
Intermittente overbelasting:	10 In gedurende 1 seconde	
Updateperiode:	1 seconde	
Maximum verhouding TC X KTP =	10 000 000	

VERMOGENS

Totalen:	0 tot 8000 MW/Mvar/MVA
Updateperiode:	1 seconde

FREQUENTIE:

	van 45,0 tot 65,0 Hz
Updateperiode:	1 seconde

HULPVOEDING IEC / CE

110 tot 400 V AC: bij 50/60 Hz	± 10 %
120 tot 350 V DC:	± 20 %
12 tot 48 V DC	-6 % / + 20 %
Verbruik:	< 10 VA

GEBRUIKSVOORWAARDEN

Bedrijfstemperatuur:	-10° tot + 55°C (14° tot 131°F)
Opslagtemperatuur:	-20° tot + 85°C (-4° tot 158°F)
Relatieve vochtigheid:	95 %

Zorg er bij gebruik van 600V Ph-N cat III voor om elk risico op elektrische schokken te vermijden door galvanische isolatielagen te gebruiken.

FR Caractéristiques Techniques - **EN** Technical characteristics
DE Technische Daten - **IT** Caratteristiche tecniche - **NL** Technische eigenschappen
ES Características técnicas - **PT** Características técnicas
RU ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ - **ZH** 技术特性

NL

KENMERKEN VAN DE FUNCTIES						
Symbool van de functies	**Meetbereik**	**Prestatieklasse van de werking, conform aan IEC 61557-12**				**Andere aanvullende kenmerken**
KI		**1000**	**100**	**10**	**1**	
P	-	0,5	-	-	2	van -90° tot +90°
Qa, Qv	-	1	-	-	2	-
Sa, Sv	-	1	-	-	-	-
Ea	0 tot 99999999 kW/h	0,5	-	-	-	van 0,02 tot 1,2 In met PF = 0,5L of 0,8C
Era, Erv	0 tot 99999999 kVar/h	1	-	-	-	van 0,1 tot 1,2 In met SinPhi = 0,5 L of C
Eapa, Eapv	0 tot 99999999 kW/h	0,5	-	-	-	-
f	45 tot 65 Hz	0,02	-	-	-	-
I	0,1 tot 1,2 A voor TC 1A 0,5 tot 6 A voor TC 5A	0,2	-	-	-	van 10 tot 120% van In (In = TC: 1 of 5A)
In, Inc	0,1 tot 1,2 A voor TC 1A 0,5 tot 6 A voor TC 5A	0,2	-	-	-	van 10 tot 120% van In (In = TC: 1 of 5A)
U	50 tot 600 V fase/fase	0,2	-	-	-	-
PFa ,PFv	-	0,5	-	-	-	voor 0,5< PF<1
Pst, Plt	-		-	-	-	-
Udip	50 tot 600 V fase/fase	0,2 of 0,5	-	-	-	-
Uswl	50 tot 600 V fase/fase	0,2 of 0,5	-	-	-	-
Utr	-	-	-	-	-	-
Uint	50 tot 600 V fase/fase	0,5	-	-	-	-
Unba	-	-	-	-	-	-
Unb	-	-	-	-	-	-
Uh	50 tot 600 V fase/fase	1	-	-	-	-
THDu	50 tot 600 V fase/fase	1	-	-	-	-
THD-Ru	-	-	-	-	-	-
Ih	0,1 tot 1,2 A voor TC 1A 0,5 tot 6 A voor TC 5A	1	-	-	-	-
THDi	0,1 tot 1,2 A voor TC 1A 0,5 tot 6 A voor TC 5A	1	-	-	-	-
THD_Ri	-	-	-	-	-	-
Msv	-	-	-	-	-	-

NL

KENMERKEN VAN DE «FUNCTIES VOOR DE BEOORDELING VAN DE KWALITEIT VAN DE VOEDING»						
Symbool van de functies	Meetbereik	Prestatieklasse van de werking, conform aan IEC 61557-12				Andere aanvullende kenmerken
KI		1000	100	10	1	
f	45 tot 65 Hz	0,02	-	-	-	-
I	0,1 tot 1,2 A voor TC 1A 0,5 tot 6 A voor TC 5A	0,2	-	-	-	-
In, Inc	0,1 tot 1,2 A voor TC 1A 0,5 tot 6 A voor TC 5A	0,5	-	-	-	-
U	50 tot 600 V fase/fase	0,2	-	-	-	-
Pst, Plt			-	-	-	-
Udip	50 tot 600 V fase/fase	0,2 of 0,5	-	-	-	-
Uswl	50 tot 600 V fase/fase	0,2 of 0,5	-	-	-	-
Uint	50 tot 600 V fase/fase	0,5	-	-	-	-
Unba	-		-	-	-	-
Unb	-		-	-	-	-
Uh	50 tot 600 V fase/fase	1	-	-	-	-
Ih	0,1 tot 1,2 A voor TC 1A 0,5 tot 6 A voor TC 5A	1	-	-	-	-
Msv	-	-	-	-	-	-

ELEKTROMAGNETISCHE VERENIGBAARHEID	
Immunity to electrostatic discharges:	IEC 61000-4-2 - Level III
Immunity to radiated radio-frequency fields:	IEC 61000-4-3 - Level III
Immunity to electrical fast transients/bursts:	IEC 61000-4-4 - Level IV
Immunity to impulse waves:	IEC 61000-4-5 - Level IV
Immunity to conducted disturbances:	IEC 61000-4-6 - Level III
Immunity to power frequency magnetic fields:	IEC 61000-4-8 - Level IV
Conducted and radiated emissions:	IEC 61000-6-4 - Class B
Immunity to voltage dips and short interruptions:	IEC 61000-4-11

KLIMAAT	
Operating-temperature range:	IEC 60068-2-1/IEC 60068-2-2 -10 °C to +55 °C
Storage temperature range:	IEC 60068-2-1/IEC 60068-2-2 -20 °C to +85 °C
Humidity:	IEC 60068-2-30 - 95 %

MACHINALE EIGENSCHAPPEN	
Vibration from 10 to 50 Hz :	IEC 60068-2-6 - 2 g

ISOLATIE	
Installation category:	III (480VAC ph/ph)
Degree of pollution:	2
Rated impulse withstand voltage:	IEC 60947-1 - V imp: 4 kV
Front face:	Classe II
Electric security:	IEC 61010-1

FR Caractéristiques Techniques - **EN** Technical characteristics
DE Technische Daten - **IT** Caratteristiche tecniche - **NL** Technische eigenschappen
ES Características técnicas - **PT** Características técnicas
RU ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ - **ZH** 技术特性

ES

CAJA		
Dimensiones:	96x96x60 o 80 con todos los módulos de opciones (DIN 43700)	
Conexión	a partir de las cajas de bornes móviles 2,5 mm² (tensiones y otros) y fijas 4 mm² (intensidades)	
Indice de protección:	Cara frontal IP52 y caja IP20	
Peso:	400 gr	
VISUALIZADOR		
Tipo:	LCD con retroiluminación	
MEDIDAS		
Red trifásica (3 o 4 hilos), bifásica (2 hilos) y monofásica		
TENSIÓN (TRMS)		
Medida directa:	Fase/fase Fase/neutro	de 50 a 1038 V AC de 50 a 600 V AC
Medida a partir de TP:	• Primario • Secundario:	hasta 500 kV 60, 100, 110, 115, 120, 173 y 190 V AC
Visualización y resolución	de 0 a 500,0 kV	
Periodo de actualización:	1 segundo	
INTENSIDAD (TRMS)		
A partir de transformador de intensidad con un:	• Primario • Secundario	hasta 9995 A de 1 o 5 A
Corriente mínima de medida	10 mA	
Consumo des entradas:	< 0,3 VA	
Visualización	de 0 a 11 kA (1,1 veces el valor del primario)	
Sobrecarga permanente:	6 A	
Sobrecarga intermitente:	10 In durante 1 segundo	
Periodo de actualización:	1 segundo	
Relación máxima TC x TP =	10 000 000	
POTENCIAS		
Totales:	0 a 8000 MW/Mvar/MVA	
Periodo de actualización:	1 segundo	
FRECUENCIA		
	de 45,0 à 65,0 Hz	
Periodo de actualización:	1 segundo	
ALIMENTACIÓN AUXILIAR IEC / CE		
110 a 400 V AC	en 50/60 Hz ± 10 %	
120 a 350 V DC	± 20 %	
12 a 48 V DC	-6% / + 20 %	
Consumo	< 10 VA	
CONDICIONES DE UTILIZACIÓN		
Temperatura de funcionamiento:	-10° a + 55°C (14° à 131°F)	
Temperatura de almacenamiento:	-20° a + 85°C (-4° à 158°F)	
Humedad relativa:	95 %	

En caso de uso de 600 V F-N cat III, asegúrese de evitar cualquier riesgo de descarga eléctrica instalando barreras con aislamiento galvánico.

CARACTERÍSTICAS DE LAS FUNCIONES						
Símbolo de las funciones	Rango de medición	Clase de rendimiento de funcionamiento, según la norma IEC 61557-12				Otras características complementarias
KI		1000	100	10	1	
P	-	0,5	-	-	2	de -90° a +90°
Qa, Qv	-	1	-	-	2	-
Sa, Sv	-	1	-	-	-	-
Ea	0 a 99999999 kW/h	0,5	-	-	-	de 0,02 a 1,2 In con PF = 0,5L o 0,8C
Era, Erv	0 a 99999999 kVar/h	1	-	-	-	De 0,1 à 1,2 In con SinPhi = 0,5 L o C
Eapa, Eapv	0 a 99999999 kW/h	0,5	-	-	-	-
f	45 a 65 Hz	0,02	-	-	-	-
I	0,1 a 1,2 A para TC 1A 0,5 a 6 A para TC 5A	0,2	-	-	-	de 10 a 120% de In (In = TC: 1 o 5A)
In, Inc	0,1 a 1,2 A para TC 1A 0,5 a 6 A para TC 5A	0,2	-	-	-	de 10 a 120% de In (In = TC: 1 o 5A)
U	50 a 600 V fase/fase	0,2	-	-	-	-
PFa ,PFv	-	0,5	-	-	-	para 0,5< PF<1
Pst, Plt	-		-	-	-	-
Udip	50 a 600 V fase/fase	0,2 o 0,5	-	-	-	-
Uswl	50 a 600 V fase/fase	0,2 o 0,5	-	-	-	-
Utr	-	-	-	-	-	-
Uint	50 a 600 V fase/fase	0,5	-	-	-	-
Unba	-	-	-	-	-	-
Unb	-	-	-	-	-	-
Uh	50 a 600 V fase/fase	1	-	-	-	-
THDu	50 a 600 V fase/fase	1	-	-	-	-
THD-Ru	-	-	-	-	-	-
Ih	0,1 a 1,2 A para TC 1A 0,5 a 6 A para TC 5A	1	-	-	-	-
THDi	0,1 a 1,2 A para TC 1A 0,5 a 6 A para TC 5A	1	-	-	-	-
THD_Ri	-	-	-	-	-	-
Msv	-	-	-	-	-	-

FR Caractéristiques Techniques - **EN** Technical characteristics
DE Technische Daten - **IT** Caratteristiche tecniche - **NL** Technische eigenschappen
ES Características técnicas - **PT** Características técnicas
RU ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ - **ZH** 技术特性

ES

CARACTERÍSTICAS DE LAS «FUNCIONES DE EVALUACIÓN DE LA CALIDAD DE LA ALIMENTACIÓN»

Símbolo de las funciones	Rango de medición	Clase de rendimiento de funcionamiento, según la norma IEC 61557-12				Otras características complementarias
KI		1000	100	10	1	
f	45 a 65 Hz	0,02	-	-	-	-
I	0,1 a 1,2 A para TC 1A 0,5 a 6 A para TC 5A	0,2	-	-	-	-
In, Inc	0,1 a 1,2 A para TC 1A 0,5 a 6 A para TC 5A	0,5	-	-	-	-
U	50 a 600 V fase/fase	0,2	-	-	-	-
Pst, Plt			-	-	-	-
Udip	50 a 600 V fase/fase	0,2 o 0,5	-	-	-	-
Uswl	50 a 600 V fase/fase	0,2 o 0,5	-	-	-	-
Uint	50 a 600 V fase/fase	0,5	-	-	-	-
Unba	-		-	-	-	-
Unb	-		-	-	-	-
Uh	50 a 600 V fase/fase	1	-	-	-	-
Ih	0,1 a 1,2 A para TC 1A 0,5 a 6 A para TC 5A	1	-	-	-	-
Msv	-	-	-	-	-	-

COMPATIBILIDAD ELECTROMAGNÉTICA

Immunity to electrostatic discharges:	IEC 61000-4-2 - Level III
Immunity to radiated radio-frequency fields:	IEC 61000-4-3 - Level III
Immunity to electrical fast transients/bursts:	IEC 61000-4-4 - Level IV
Immunity to impulse waves:	IEC 61000-4-5 - Level IV
Immunity to conducted disturbances:	IEC 61000-4-6 - Level III
Immunity to power frequency magnetic fields:	IEC 61000-4-8 - Level IV
Conducted and radiated emissions:	IEC 61000-6-4 - Class B
Immunity to voltage dips and short interruptions:	IEC 61000-4-11

CLIMAT

Operating-temperature range:	IEC 60068-2-1/IEC 60068-2-2 -10 °C to +55 °C
Storage temperature range:	IEC 60068-2-1/IEC 60068-2-2 -20 °C to +85 °C
Humidity:	IEC 60068-2-30 - 95 %

CARACTERÍSTICAS MECÁNICAS

Vibration from 10 to 50 Hz :	IEC 60068-2-6 - 2 g

AISLAMIENTO

Installation category:	III (480VAC ph/ph)
Degree of pollution:	2
Rated impulse withstand voltage:	IEC 60947-1 - V imp: 4 kV
Front face:	Classe II
Electric security:	IEC 61010-1

PT

CAIXA

Dimensões:	96X96X60 ou 80 com todos os módulos de opções (DIN 43700)
Ligação	a partir de blocos descartáveis 2,5 mm^2 (tensões e outras) e fixas 6 mm^2 (correntes)
Índice de protecção:	Face dianteira IP52 e caixa IP20
Peso:	400 gr

VISUALIZADOR

Tipo :	LCD com retroiluminação

MEDIDAS

Rede trifásica (3 ou 4 fios), bifásica (2 fios) e monofásica

TENSÃO (TRMS)

Medida directa:	Fase/fase	de 50 a 1038 V AC
	Fase/neutro	de 50 a 600 V AC
Medida a partir do Transformador de tensão com um:	• Primário	até 500 kV
	• Secundário:	60, 100, 110, 115, 120, 173 e 190 V AC
Visualização e resolução	de 0 a 500,0 kV	
Período de actualização:	1 segundo	

CORRENTE (TRMS)

A partir do transformador de corrente com um:	• Primário	até 9995 A
	• Secundário	de 1 ou 5 A
Corrente mínima de medida	10 mA	
Corrente mínima de medidaConsumo das entradas:	< 0,3 VA	
Visualização	de 0 a 11 kA (1,prima 1 vez o valor do primário)	
Sobrecarga permanente:	6 A	
Sobrecarga intermitente:	10 In durante 1 segundo	
Período de actualização:	1 segundo	
Relatório máximo TC X TP =	10 000 000	

POTÊNCIAS

Totais:	0 à 8000 MW/Mvar/MVA
Período de actualização:	1 segundo

FREQUÊNCIA

	de 45,0 a 65,0 Hz
Período de actualização:	1 segundo

ALIMENTAÇÃO AUXILIAR IEC / CE

110 a 400 V AC	em 50/60 Hz ± 10 %
120 a 350 V DC	± 20 %
12 a 48 V DC	-6 % / + 20 %
Consumo	< 10 VA

CONDIÇÕES DE UTILIZAÇÃO

Temperatura de funcionamento:	-10° a + 55°C (14° a 131°F)
Temperatura de armazenamento:	-20° a + 85°C (-4° a 158°F)
Humidade relativa:	95 %

No caso de utilização de 600 V F-N cat III, certifique-se de que evita qualquer risco de choques elétricos com a utilização de barreiras de isolamento galvânico.

FR Caractéristiques Techniques - **EN** Technical characteristics
DE Technische Daten - **IT** Caratteristiche tecniche - **NL** Technische eigenschappen
ES Características técnicas - **PT** Características técnicas
RU ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ - **ZH** 技术特性

PT

CARACTERÍSTICAS DAS FUNÇÕES						
Símbolo das funções	**Intervalo de medição**	**Classe de desempenho de funcionamento, em conformidade com a norma IEC 61557-12**				**Outras características complementares**
KI		**1000**	**100**	**10**	**1**	
P	-	0,5	-	-	2	de -90° a +90°
Qa, Qv	-	1	-	-	2	-
Sa, Sv	-	1	-	-	-	-
Ea	0 a 99999999 kW/h	0,5	-	-	-	de 0,02 a 1,2 In com PF = 0,5L ou 0,8C
Era, Erv	0 a 99999999 kVar/h	1	-	-	-	de 0,1 a 1,2 In com SinPhi = 0,5 L ou C
Eapa, Eapv	0 a 99999999 kW/h	0,5	-	-	-	-
f	45 a 65 Hz	0,02	-	-	-	-
I	0,1 a 1,2 A para TC 1A 0,5 a 6 A para TC 5A	0,2	-	-	-	de 10 a 120% de In (In = TC: 1 ou 5A)
In, Inc	0,1 a 1,2 A para TC 1A 0,5 a 6 A para TC 5A	0,2	-	-	-	de 10 a 120% de In (In = TC: 1 ou 5A)
U	50 a 600 V phase/phase	0,2	-	-	-	-
PFa ,PFv	-	0,5	-	-	-	para 0,5< PF<1
Pst, Plt	-		-	-	-	-
Udip	50 a 600 V fase/fase	0,2 ou 0,5	-	-	-	-
Uswl	50 a 600 V fase/fase	0,2 ou 0,5	-	-	-	-
Utr	-	-	-	-	-	-
Uint	50 a 600 V fase/fase	0,5	-	-	-	-
Unba	-	-	-	-	-	-
Unb	-	-	-	-	-	-
Uh	50 a 600 V fase/fase	1	-	-	-	-
THDu	50 a 600 V fase/fase	1	-	-	-	-
THD-Ru	-	-	-	-	-	-
Ih	0,1 a 1,2 A para TC 1A 0,5 a 6 A para TC 5A	1	-	-	-	-
THDi	0,1 a 1,2 A para TC 1A 0,5 a 6 A para TC 5A	1	-	-	-	-
THD_Ri	-	-	-	-	-	-
Msv	-	-	-	-	-	-

PT

CARACTERÍSTICAS DAS «FUNÇÕES DE AVALIAÇÃO DA QUALIDADE DA ALIMENTAÇÃO»						
Símbolo das funções	Plage de mesure	Classe de desempenho de funcionamento, em conformidade com a norma IEC 61557-12				Outras características complementares
KI		1000	100	10	1	
f	45 a 65 Hz	0,02	-	-	-	-
I	0,1 a 1,2 A para TC 1A 0,5 a 6 A para TC 5A	0,2	-	-	-	-
In, Inc	0,1 a 1,2 A para TC 1A 0,5 a 6 A para TC 5A	0,5	-	-	-	-
U	50 a 600 V fase/fase	0,2	-	-	-	-
Pst, Plt			-	-	-	-
Udip	50 a 600 V fase/fase	0,2 ou 0,5	-	-	-	-
Uswl	50 a 600 V fase/fase	0,2 ou 0,5	-	-	-	-
Uint	50 a 600 V fase/fase	0,5	-	-	-	-
Unba	-		-	-	-	-
Unb	-		-	-	-	-
Uh	50 a 600 V fase/fase	1	-	-	-	-
Ih	0,1 a 1,2 A para TC 1A 0,5 a 6 A para TC 5A	1	-	-	-	-
Msv	-	-	-	-	-	-

COMPATIBILIDADE ELECTROMAGNÉTICA	
Immunity to electrostatic discharges:	IEC 61000-4-2 - Level III
Immunity to radiated radio-frequency fields:	IEC 61000-4-3 - Level III
Immunity to electrical fast transients/bursts:	IEC 61000-4-4 - Level IV
Immunity to impulse waves:	IEC 61000-4-5 - Level IV
Immunity to conducted disturbances:	IEC 61000-4-6 - Level III
Immunity to power frequency magnetic fields:	IEC 61000-4-8 - Level IV
Conducted and radiated emissions:	IEC 61000-6-4 - Class B
Immunity to voltage dips and short interruptions:	IEC 61000-4-11

CLIMA	
Operating-temperature range:	IEC 60068-2-1/IEC 60068-2-2 -10 °C to +55 °C
Storage temperature range:	IEC 60068-2-1/IEC 60068-2-2 -20 °C to +85 °C
Humidity:	IEC 60068-2-30 - 95 %

CARACTERÍSTICAS MECÂNICAS	
Vibration from 10 to 50 Hz :	IEC 60068-2-6 - 2 g

ISOLAÇÃO	
Installation category:	III (480VAC ph/ph)
Degree of pollution:	2
Rated impulse withstand voltage:	IEC 60947-1 - V imp: 4 kV
Front face:	Classe II
Electric security:	IEC 61010-1

FR Caractéristiques Techniques - **EN** Technical characteristics
DE Technische Daten - **IT** Caratteristiche tecniche - **NL** Technische eigenschappen
ES Características técnicas - **PT** Características técnicas
RU ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ - **ZH** 技术特性

RU

КОРПУС

Размеры:	96 x 96 x 60 мм или 96 x 96 x 80 мм со всеми дополнительными модулями (DIN 43700)
Подключение:	посредством отсоединяемых клемм (напряжения и прочих) 2,5 мм² и фиксированных клемм (тока) 6 мм²
Степень защиты IP:	IP52 (передняя панель) и IP20 (корпус)
Масса:	400 гр.

ДИСПЛЕЙ

Тип:	ЖК-дисплей с подсветкой

ИЗМЕРЕНИЯ

Трехфазные (3 или 4 провода), двухфазные (2 провода) и однофазные сети

НАПРЯЖЕНИЕ (TRMS)

Непосредственное измерение:	от 50 до 518 В перем. тока (фаза/фаза) от 50 до 300 В перем. тока (фаза/нейтраль)
Измерение посредством PT:	• Первичная: до 500 кВ • Вторичная: 60, 100, 110, 115, 120, 173 и 190 В перем. тока
Дисплей и разрешение	от 0 до 500,0 кВ
Период обновления:	1 секунда

ТОК (TRMS)

Посредством TT:	• Первичная: до 9995 A • Вторичная: 1 или 5 A
Минимальный ток измерительной цепи	10 мА
Входное потребление:	< 0,3 ВА
Дисплей:	от 0 до 11 кА (в 1,1 раза кратно первичной величине)
постоянная перегрузка:	6 A
периодическая перегрузка:	10 In / 1 сек.
Период обновления:	1 секунда
Максимальное отношение KI x KU:	10 000 000

МОЩНОСТЬ

Итого:	от 0 до 8000 МВт/МВАр/МВА
Период обновления:	1 секунда

ЧАСТОТА

Диапазон измерения:	от 45,0 до 65,0 Гц
Период обновления:	1 секунда

НАПРЯЖЕНИЕ ПИТАНИЯ IEC / CE

от 110 до 400 В перем. тока 50/ 60 Гц	± 10%
от 120 до 350 В пост. тока	± 20%
от 12 до 48 В пост. тока	- 6% / + 20%
Потребление:	< 10 ВА

УСЛОВИЯ ЭКСПЛУАТАЦИИ

Рабочая температура	от -10° до +55°C. (от 14° до 131°F)
Температура хранения:	от -20° до 85°C. (от -4° до 158°F)
Относительная влажность	95%

В случае использования 600 В, фаза-нейтр., кат. III , примите меры, исключающие риск образования электрического дросселя при использовании гальванических изоляционных барьеров

ХАРАКТЕРИСТИКИ ФУНКЦИЙ						
Символы функций	**Диапазон измерения**	**Класс эксплуатационной эффективности в соответствии с IEC 61557-12**				**Прочие дополнительные технические характеристики**
KI		**1000**	**100**	**10**	**1**	
P	-	0,5	-	-	2	от -90° до +90°
Qa, Qv	-	1	-	-	2	-
Sa, Sv	-	1	-	-	-	-
Ea	от 0 до 99999999 кВт/ч	0,5	-	-	-	от 0,02 до 1,2 In при PF = 0,5L или 0,8C
Era, Erv	от 0 до 99999999 кВАр/ч	1	-	-	-	от 0,1 до 1,2 In при sinФ = 0,5 L или C
Eapa, Eapv	от 0 до 99999999 кВт/ч	0,5	-	-	-	-
f	от 45 до 65 Гц	0,02	-	-	-	-
I	от 0,1 до 1,2 A для TC 1 A от 0,5 до 6 A для TC 5 A	0,2	-	-	-	от 10 до 120% / In (In = 1 или 5 A согласно TT)
In, Inc	от 0,1 до 1,2 A для TC 1 A от 0,5 до 6 A для TC 5 A	0,2	-	-	-	от 10 до 120% / In (In = 1 или 5 A согласно TT)
U	от 50 до 600 В (Ф/Ф)	0,2	-	-	-	-
PFa, PFv	-	0,5	-	-	-	для 0,5< PF<1
Pst, Plt	-		-	-	-	-
Udip	от 50 до 600 В (Ф/Ф)	0,2 или 0,5	-	-	-	-
Uswl	от 50 до 600 В (Ф/Ф)	0,2 или 0,5	-	-	-	-
Utr	-	-	-	-	-	-
Uint	от 50 до 600 В (Ф/Ф)	0,5	-	-	-	-
Unba	-	-	-	-	-	-
Unb	-	-	-	-	-	-
Uh	от 50 до 600 В (Ф/Ф)	1	-	-	-	-
THDu	от 50 до 600 В (Ф/Ф)	1	-	-	-	-
THD-Ru	-	-	-	-	-	-
Ih	от 0,1 до 1,2 A для TT 1 A от 0,5 до 6 A для TT 5 A	1	-	-	-	-
THDi	от 0,1 до 1,2 A для TT 1 A от 0,5 до 6 A для TT 5 A	1	-	-	-	-
THD_Ri	-	-	-	-	-	-
Msv	-	-	-	-	-	-

FR Caractéristiques Techniques - **EN** Technical characteristics
DE Technische Daten - **IT** Caratteristiche tecniche - **NL** Technische eigenschappen
ES Características técnicas - **PT** Características técnicas
RU ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ - **ZH** 技术特性

RU

ХАРАКТЕРИСТИКИ «ФУНКЦИИ ОЦЕНКИ КАЧЕСТВА ЭЛЕКТРОСНАБЖЕНИЯ»						
Символы функций	**Диапазон измерения**	**Класс эксплуатационной эффективности в соответствии с IEC 61557-12**				**Другие дополнительные спецификации**
KI		**1000**	**100**	**10**	**1**	
f	от 45 до 65 Гц	0,02	-	-	-	-
I	от 0,1 до 1,2 A для TT 1 A от 0,5 до 6 A для TT 5 A	0,2	-	-	-	-
In, Inc	от 0,1 до 1,2 A для TT 1 A от 0,5 до 6 A для TT 5 A	0,5	-	-	-	-
U	от 50 до 600 В (Ф/Ф)	0,2	-	-	-	-
Pst, Plt			-	-	-	-
Udip	от 50 до 600 В (Ф/Ф)	0,2 или 0,5	-	-	-	-
Uswl	от 50 до 600 В (Ф/Ф)	0,2 или 0,5	-	-	-	-
Uint	от 50 до 600 В (Ф/Ф)	0,5	-	-	-	-
Unba	-		-	-	-	-
Unb	-		-	-	-	-
Uh	от 50 до 600 В (Ф/Ф)	1	-	-	-	-
Ih	от 0,1 до 1,2 A для TT 1 A от 0,5 до 6 A для TT 5 A	1	-	-	-	-
Msv	-	-	-	-	-	-

ЭЛЕКТРОМАГНИТНАЯ СОВМЕСТИМОСТЬ	
Устойчивость к электростатическим разрядам:	IEC 61000-4-2 - уровень III
Устойчивость к излучаемым радиочастотным полям:	IEC 61000-4-3 - уровень III
Устойчивость к быстрым электрическим переходным процессам или всплескам:	IEC 61000-4-4 - уровень IV
Устойчивость к импульсным волнам:	IEC 61000-4-5 - уровень IV
Устойчивость к кондуктивным помехам:	IEC 61000-4-6 - уровень III
Помехоустойчивость в условиях магнитного поля промышленной частоты:	IEC 61000-4-8 - уровень IV
Кондуктивные и эмиссионные излучения:	IEC 61000-6-4 - класс B
Устойчивость к кратковременным просадкам напряжения и прерываниям энергоснабжения:	IEC 61000-4-11

КЛИМАТИЧЕСКИЕ УСЛОВИЯ	
Диапазон рабочих температур:	IEC 60068-2-1/IEC 60068-2-2 от -10 °C до +55 °C
Диапазон температур хранения:	IEC 60068-2-1/IEC 60068-2-2 от -20 °C до +85 °C
Влажность:	IEC 60068-2-30 - 95 %

МЕХАНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ	
Вибрации от 10 до 50 Гц:	IEC 60068-2-6 - 2 g

ИЗОЛЯЦИЯ	
Категория установки:	III (480 В пер. тока фаза/фаза)
Степень загрязнения:	2
Номинальное импульсное выдерживаемое напряжение:	IEC 60947-1 - Напряжение имп.: 4 кВ
С передней стороны:	Класс II
Электробезопасность:	IEC 61010-1

ZH

外壳	
尺寸	96 x 96 x 60 mm 或 96 x 96 x 80 mm 带可选模块 (DIN 43700)
连接	用2.5 mm²接插端子(电压和其他) 和6 mm²固定端子(电流)
IP 等级:	IP52 (前面板) 和 IP20 (外壳)
重量	400 克

显示	
类型	背光液晶 LCD 显示

测量	
3相 (3或 4 线),2相 (2线)及单相电网	
电压 (有效值)	
直接测量:	从 50 至 1038 v AC (相/相) 从 50 至 600 v AC (相/中)
通过电压互感器测量	• 一次侧: 最高500 kV • 二次侧: 60, 100, 110, 115, 120, 173和 190 V AC
显示与分辨率	从 0 到 500.0 kV
刷新周期:	1 秒
电流 (有效值)	
通过电流互感器测量	• 一次侧: 最高9995 A • 二次侧:1 或5 A
最小测量电流	10 mA
输入功耗:	< 0,3 VA
显示:	从 0 到 11 kA (一次侧量程的1.1倍)
持续过载:	6 A
短时过载:	10 In / 1秒
刷新周期:	1秒
最大变比KI x KU:	10 000 000
功率	
总计:	0 至 8000 MW/Mvar/MVA
刷新周期:	1 秒
频率	
	从 45,0 到 65,0 Hz
刷新周期:	1 秒

辅助电源	
辅助电源	± 10 %
120 至 350 V DC	± 20 %
12 至 48 V DC	-6 % / + 20 %
功耗:	< 10 VA

运行环境	
运行温度:	-10° 至 + 55° C
储存温度:	-20° 至 + 85° C
相对湿度:	95 %

如果使用600V Ph-N cat III，请确保使用绝缘电压隔屏避免任何电气扼流圈的风险。

FR Caractéristiques Techniques - **EN** Technical characteristics
DE Technische Daten - **IT** Caratteristiche tecniche - **NL** Technische eigenschappen
ES Características técnicas - **PT** Características técnicas
RU ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ - **ZH** 技术特性

ZH

功能特性						
功能标识	测量范围	运行性能级别,根据 IEC 61557-12				其他附加说明
KI		1000	100	10	1	
P	-	0,5	-	-	2	从 -90° 至 +90°
Qa, Qv	-	1	-	-	2	-
Sa, Sv	-	1	-	-	-	-
Ea	0 至 99999999 kW/h	0,5	-	-	-	从 0,02至 1,2 In, PF = 0,5L 或 0,8C
Era, Erv	0 至 99999999 kVar/h	1	-	-	-	从 0,1至 1.2 In, sinψ= 0,5 L 或 C
Eapa, Eapv	0 至 99999999 kW/h	0,5	-	-	-	-
f	45 至 65 Hz	0,02	-	-	-	-
I	0,1 至 1,2 A pour TC 1A 0,5 至 6 A pour TC 5A	0,2	-	-	-	从10 至 120% / In (In = 1 或 5A，按CT定)
In, Inc	0,1 至 1,2 A pour TC 1A 0,5 至 6 A pour TC 5A	0,2	-	-	-	10 至 120% / In (In = 1 或 5A 按CT定)
U	50 至 600 V (相/相)	0,2	-	-	-	-
PFa ,PFv	-	0,5	-	-	-	对于 0,5< PF<1
Pst, Plt	-		-	-	-	-
Udip	50 至 600 V (相/相)	0,2 或 0,5	-	-	-	-
Uswl	50 至 600 V (相/相)	0,2 或 0,5	-	-	-	-
Utr	-	-	-	-	-	-
Uint	50 至 600 V (相/相)	0,5	-	-	-	-
Unba	-	-	-	-	-	-
Unb	-	-	-	-	-	-
Uh	50 至 600 V (相/相)	1	-	-	-	-
THDu	50 至 600 V (相/相)	1	-	-	-	-
THD-Ru	-	-	-	-	-	-
Ih	CT 1A：0,1 至1,2 A CT 5A：0,5 to 6 A	1	-	-	-	-
THDi	CT 1A ：0,1 至 1,2 A CT 5A: 0,5 至 6 A	1	-	-	-	-
THD_Ri	-	-	-	-	-	-
Msv	-	-	-	-	-	-

ZH

电源品质变动范围的特性						
功能符号	测量范围	工作性能级别,根据 IEC 61557-12				其他附加说明
KI		1000	100	10	1	
f	45 至 65 Hz	0,02	–	–	–	–
I	CT1A : 0,1 至 1,2A CT5A : 0,5至 6 A	0,2	–	–	–	–
In, Inc	CT 1A : 0,1 至 1,2 A CT5A : 0,5 至 6 A	0,5	–	–	–	–
U	50 至 600 v (相/相)	0,2	–	–	–	–
Pst, Plt			–	–	–	–
Udip	50至 600 v (相/相)	0,2 或 0,5	–	–	–	–
Uswl	50至 600 v (相/相)	0,2 或 0,5	–	–	–	–
Uint	50至 600 v (相/相)	0,5	–	–	–	–
Unba	–		–	–	–	–
Unb	–		–	–	–	–
Uh	50至 600 v (相/相)	1	–	–	–	–
Ih	CT 1A: 0,1 至 1,2A CT 5A: 0,5 至6 A	1	–	–	–	–
Msv	–	–	–	–	–	–

电磁兼容性	
静电放电抗扰度:	IEC 61000-4-2 - III 级
射频电磁场辐射抗扰度:	IEC 61000-4-3 - III 级
电快速瞬变/脉冲群抗扰度:	IEC 61000-4-4 - IV 级
冲击浪涌抗扰度:	IEC 61000-4-5 - IV 级
射频场感应的传导干扰抗扰度:	IEC 61000-4-6 - III 级
工频磁场抗扰度:	IEC 61000-4-8 - IV 级
传导和辐射:	IEC 61000-6-4 - B 级
电压暂降级短时中断抗扰度:	IEC 61000-4-11
气候	
工作温度范围:	IEC 60068-2-1/IEC 60068-2-2 -10 ° C 至 +55 ° C
存储温度范围:	IEC 60068-2-1/IEC 60068-2-2 -20 ° C 至 +85 ° C
湿度:	IEC 60068-2-30 - 95 %
机械性能	
10 至 50 HZ 振动:	IEC 60068-2-6 - 2 G
绝缘	
安装等级:	III (480V AC 相/相)
污染度:	2
额定耐冲电压:	IEC 60947-1 - V IMP: 4 KV
面板:	II 级
电气安全性:	IEC 61010-1

FR Lexique des abréviations - EN Glossary of abbreviations
DE Glossar der Abkürzungen - IT Elenco delle abbreviazioni
NL Lijst van afkortingen - ES Léxico de las abreviaciones
PT Léxico das abreviaturas - RU Список аббревиатур - ZH 术语缩写

FR

1BL	Réseau monophasé, 2 fils avec 1 TC
2BL	Réseau biphasé, 2 fils avec 1 TC
3BL	Réseau triphasé équilibré, 3 fils avec 1 TC
3NBL	Réseau triphasé non équilibré, 3 fils avec 2 ou 3 TC
4BL	Réseau triphasé équilibré, 4 fils avec 1 TC
4NBL	Réseau triphasé non équilibré, 4 fils avec 3 ou 4 TC
AUX	Alimentation auxiliaire
AVG	Valeurs moyennes
bACLIt	Démarrage du rétro éclairage sur présence U ou I ou Aux
Ct	Transformateur de courant
Ct In	Transformateur de courant du Neutre
EA-	Energie active négative (-kWh)
EA+	Energie active positive (+kWh)
ER-	Energie réactive négative (-kvarh)
ER+	Energie réactive positive (+kvarh)
ES	Energie apparente (-kVAh)
HOUr	Compteur horaire
HOUr	Démarrage du compteur horaire sur présence U ou I ou Aux
MAX	Valeurs maximales moyennes
MAX P-	Valeur maximale de la puissance active moyenne négative
MAX P+	Valeur maximale de la puissance active moyenne positive
MAX Q-	Valeur maximale de la puissance réactive moyenne négative
MAX Q+	Valeur maximale de la puissance réactive moyenne positive
MAX S	Valeur maximale de la puissance apparente moyenne
nEt	Type de réseau
PF	Facteur de puissance
rSET	Reset
SErI	Numéro de série
SOFt	Version logicielle
THD I	Taux de distorsion harmonique des courants
THD In	Taux de distorsion harmonique du courant de neutre
THD U	Taux de distorsion harmonique des tensions composées
THD V	Taux de distorsion harmonique des tensions simples
tIME 4I	Temps d'intégrations des valeurs moyennes et maximales en courant
tIME F	Temps d'intégrations de la valeur moyenne et maximale de la fréquence
tIME P/Q/S	Temps d'intégrations des valeurs moyennes et maximales en puissances
tIME U	Temps d'intégrations des valeurs moyennes et maximales en tension
Ut	Transformateur de tension
Ut PR	Primaire du transformateur de tension
Ut SE	Secondaire du transformateur de tension
⏲	Compteur horaire

1BL	Single-phase network, 2 wires with 1 TC
2BL	Two-phase network, 2 wires with 1 TC
3BL	Balanced three-phase network, 3 wires with 1 TC
3NBL	Unbalanced three-phase network, 3 wires with 2 or 3 TC
4BL	Balanced three-phase network, 4 wires with 1 TC
4NBL	Unbalanced three-phase network, 4 wires with 3 or 4 TC
AUX	Auxiliary supply
AVG	Average value
bACLIt	LCD start-up (U or I or Aux. Condition)
Ct	Current transfromers
Ct In	Neutral current transformer
EA-	Negative active power (-kWh)
EA+	Positive active power (+kWh)
ER-	Negative reactive power (-kvarh)
ER+	Positive reactive power (+kvarh)
ES	Apparent power (-kVAh)
HOUr	Hour run meter
HOUr	Hour meter start-up (U or I or Aux. condition)
MAX	Maximum mean values
MAX P-	Active power maximum negative mean value
MAX P+	Active power maximum positive mean value
MAX Q-	Reactive power maximum negative mean value
MAX Q+	Reactive power maximum positive mean value
MAX S	Effective power maximum mean value
nEt	Network type
PF	Power factor
rSET	Reset
SErI	Serial number
SOFt	Software version
THD I	Current harmonic distortion rate
THD In	Neutral current distortion rate
THD U	Phase-to-phase voltage distortion rate
THD V	Phase-to-neutral voltage distortion rate
tIME 4I	Integration times for mean and maximum current values
tIME F	Integration times for mean and maximum frequency values
tIME P/Q/S	Integration times for mean and maximum power values
tIME U	Integration times for mean and maximum voltage values
Ut	Voltage transformer
Ut PR	Voltage transformer primary
Ut SE	Voltage transformer secondary
⏲	Hour run meter

FR Lexique des abréviations - **EN** Glossary of abbreviations
DE Glossar der Abkürzungen - **IT** Elenco delle abbreviazioni
NL Lijst van afkortingen - **ES** Léxico de las abreviaciones
PT Léxico das abreviaturas - **RU** Список аббревиатур - **ZH** 术语缩写

DE

1BL	Einphasennetz, 2 Leiter mit 1 TC
2BL	Zweiphasennetz , 2 Leiter mit 1 TC
3BL	Dreiphasennetz mit gleicher Belastung, 3 Leiter mit 1 TC
3NBL	Dreiphasennetz mit ungleicher Belastung, 3 Leiter mit 2 oder 3 TC
4BL	Dreiphasennetz mit gleicher Belastung, 4 Leiter mit 1 TC
4NBL	Dreiphasennetz mit ungleicher Belastung, 4 Leiter mit 3 oder 4 TC
AUX	Hilfsspannung
AVG	Durchschnittswerte
bACLIt	Parametrierung der Hintergrundbeleuchtung wahlweise auf U oder I oder Aux
Ct	Stromwandler
Ct In	Stromwandler für den Neutralleiter
EA-	Negative Wirkenergie (-kWh)
EA+	Positive Wirkenergie(+kWh)
ER-	Negative Blindenergie (-kvarh)
ER+	Positive Blindenergie (+kvarh)
ES	Scheinenergie (-kVAh)
HOUr	Betriebsstundenzähler
HOUr	Parametrierung des Betriebsstundenzählers wahlweise auf U oder I oder Aux
MAX	Maximale Durchschnittswerte
MAX P-	Maximalwert der negativen Mittelwerte der Wirkleistung
MAX P+	Maximalwert der positiven Mittelwerte der Wirkleistung
MAX Q-	Maximalwert der negativen Mittelwerte der Blindleistung
MAX Q+	Maximalwert der positiven Mittelwerte der Blindleistung
MAX S	Maximalwert der Mittelwerte der Scheinleistung
nEt	Netzart
PF	Leistungsfaktor
rSET	Reset
SErI	Serien-Nr.
SOFt	Sofwareversion
THD I	Klirrfaktor der Ströme
THD In	Klirrfaktor des Neutralleiterstromes
THD U	Klirrfaktor der verketteten Spannungen
THD V	Klirrfaktor der unverketten Spannungen
tIME 4I	Integrationszeit der Durchschnitts-und Maximalwerte des Stroms
tIME F	Integrationszeit der Durchschnitts-und Maximalwerte der Frequenz
tIME P/Q/S	Integrationszeit der Durchnitts- und Maximalwerte der Leistungs
tIME U	Integrationszeit der Durchschnitts-und Maximalwerte der Spannung
Ut	Spannungswandler
Ut PR	Spannungswandler-Primärseite
Ut SE	Spannungswandler-Sekundärseite
⏲	Betriebsstundenzähler

1BL	Rete monofase, 2 fili con 1 TC
2BL	Rete bifase, 2 fili con 1 TC
3BL	Rete trifase equilibrata, 3 fili con 1 TC
3NBL	Rete trifase NON equilibrata , 3 fili con 2 o 3 TC
4BL	Rete trifase equilibrata, 4 fili con 1 TC
4NBL	Rete trifase NON equilibrata , 4 fils con 3 o 4 TC
AUX	Alimentazione ausiliaria
AVG	Valori medi
bACLIt	Retroilluminazione associata alla presenza tensione, corrente o alimentazione ausiliaria
Ct	trasformatore di corrente
Ct In	trasformatore di corrente del neutro
EA-	Energia attiva negativa (-kWh)
EA+	Energia attiva positiva (+kWh)
ER-	Energia reattiva negativa (-kvarh)
ER+	Energia reattiva positiva (+kvarh)
ES	Energia apparente (-kVAh)
HOUr	Contatore orario
HOUr	Contatore orario associato alla presenza tensione, corrente o alimentazione ausiliaria
MAX	Massimi valori medi
MAX P-	Massima potenza attiva media negativa
MAX P+	Massima potenza attiva media positiva
MAX Q-	Massima potenza reattiva media negativa
MAX Q+	Massima potenza reattiva media positiva
MAX S	Massima potenza apparente media
nEt	Tipo di rete
PF	fattore di potenza
rSET	Reset
SErI	Numero di serie
SOFt	Versione software
THD I	THD% delle correnti di fase
THD In	THD% della corrente di neutro
THD U	THD% delle tensioni concatenate
THD V	THD% delle tensioni di fase
tIME 4I	Tempo d'integrazione per il calcolo delle correnti medie e max.
tIME F	Tempo d'integrazione per il calcolo della frequenza media e max.
tIME P/Q/S	Tempo d'integrazione per il calcolo delle potenze medie e max.
tIME U	Tempo d'integrazione per il calcolo delle tensioni medie e max.
Ut	transformatore di tensione
Ut PR	Primario del transformatore di tensione
Ut SE	Secondario del transformatore di tensione
⏲	Contatore orario

FR Lexique des abréviations - EN Glossary of abbreviations
DE Glossar der Abkürzungen - IT Elenco delle abbreviazioni
NL Lijst van afkortingen - ES Léxico de las abreviaciones
PT Léxico das abreviaturas - RU Список аббревиатур - ZH 术语缩写

NL

1BL	Enkelfasenet, 2 draden met 1 TC
2BL	Tweefasennet, 2 draden met 1 TC
3BL	Evenwichtig driefasennet, 3 draden met 1 TC
3NBL	Onevenwichtig driefasennet, 3 draden avec 2 of 3 TC
4BL	Evenwichtig driefasennet, 4 draden met 1 TC
4NBL	Onevenwichtig driefasennet, 4 draden met 3 of 4 TC
AUX	Hulpvoeding
AVG	Gemiddelde waarden
bACLIt	Achtergrondverlichting aan bij aanwezigheid U of I of Aux
Ct	Stroomtransformator
Ct In	Stroomtransformator Neuter
EA-	Actieve negatieve energie (-kWh)
EA+	Actieve positieve energie (+kWh)
ER-	Reactieve negatieve energie (-kvarh)
ER+	Reactieve positieve energie (+kvarh)
ES	Schijnbare energie (-kVAh)
HOUr	Uurteller
HOUr	Start uurteller bij aanwezigheid U of I of Aux
MAX	Maximale gemiddelde waarden
MAX P-	Maximale waarde gemiddeld actief negatief vermogen
MAX P+	Maximale waarde gemiddeld actief positief vermogen
MAX Q-	Maximale waarde gemiddeld reactief negatief vermogen
MAX Q+	Maximale waarde gemiddelde reactief positief vermogen
MAX S	Maximale waarde gemiddeld schijnbaar vermogen
nEt	Netwerktype
PF	Vermogensfacto
rSET	Reset
SErI	Serienummer
SOFt	Softwareversie
THD I	Harmonische vervormingsfactor stromen
THD In	Harmonische vervormingsfactor stroom neuter
THD U	Harmonische vervormingsfactor samengestelde spanningen
THD V	Harmonische vervorming enkelvoudige spanningen
tIME 4I	Integratietijden gemiddelde en maximale waarden stroom
tIME F	Integratietijd gemiddelde en maximale waarden frequentie
tIME P/Q/S	Integratietijden gemiddelde en maximale waarden vermogen
tIME U	Integratietijden gemiddelde en maximale waarden spanning
Ut	Stroomtransformator spanning
Ut PR	Stroomtransformator spanning primaire
Ut SE	Stroomtransformator spanning secondaire
⏲	Uurteller

1BL	Red monofásica , 2 hilo con 1 TC
2BL	Red bifásica, 2 hilo con 1 TC
3BL	Red trifásica equilibrada, 3 hilo con 1 TC
3NBL	Red trifásica desequilibrada, 3 hilo con 2 o 3 TC
4BL	Red trifásica equilibrada, 4 hilo con 1 TC
4NBL	Red trifásica desequilibrada, 4 hilo con 3 o 4 TC
AUX	Alimentación auxiliar
AVG	Valores medios
bACLIt	Configuración de la retroiluminación sobre presencia U o I o Alim. Aux.
Ct	Transformador de intensidad
Ct In	Transformador de intensidad del neutro
EA-	Energía activa negativa(-kWh)
EA+	Energía activa positiva (+kWh)
ER-	Energía reactiva negativa (-kvarh)
ER+	Energía reactiva positiva (+kvarh)
ES	Energía aparente (-kVAh)
HOUr	Contador horario
HOUr	Configuración del contador horario sobre presencia U o I o Alim. Aux.
MAX	Valores máximos medios
MAX P-	Valor máximo de la potencia activa media negativa
MAX P+	Valor máximo de la potencia activa media positiva
MAX Q-	Valor máximo de la potencia reactiva media negativa
MAX Q+	Valor máximo de la potencia reactiva media positiva
MAX S	Valor máximo de la potencia aparente media
nEt	Tipo de red
PF	Factor de potencia
rSET	Reset
SErI	Número de serie
SOFt	Versión de software
THD I	Grado de distorsión armónico (thd) de las intensidades
THD In	Grado de distorsión armónico (thd) de la intensidad del neutro
THD U	Grado de distorsión armónico (thd) de las tensiones compuestas
THD V	Grado de distorsión armónico (thd) de las tensiones simples
tIME 4I	Tiempo de integración de los valores medios y máximos en intensidad
tIME F	Tiempo de integración de los valores medios y máximos de la frecuencia
tIME P/Q/S	Tiempo de integración de los valores medios y máximos en potencias
tIME U	Tiempo de integración de los valores medios y máximos en tensión
Ut	Transformador de tensión
Ut PR	Transformador de tensión primario
Ut SE	Transformador de tensión secundario
⏲	Contador horario

FR Lexique des abréviations - EN Glossary of abbreviations
DE Glossar der Abkürzungen - IT Elenco delle abbreviazioni
NL Lijst van afkortingen - ES Léxico de las abreviaciones
PT Léxico das abreviaturas - RU Список аббревиатур - ZH 术语缩写

PT

1BL	Rede monofásica, 2 fios com 1 TC
2BL	Rede bifásica, 2 fios com 1 TC
3BL	Rede trifásica equilibrada, 3 fios com 1 TC
3NBL	Rede trifásica desequilibrada, 3 fios com 2 ou 3 TC
4BL	Rede trifásica equilibrada, 4 fios com 1 TC
4NBL	Rede trifásica desequilibrada, 4 fios com 3 ou 4 TC
AUX	Alimentação auxiliar
AVG	Valores médios
bACLIt	Início da retro iluminação em presença de U ou I ou Aux
Ct	Transformador de corrente
Ct In	Transformador de corrente do Neutro
EA-	Energia activa negativa (-kWh)
EA+	Energia activa positiva (+kWh)
ER-	Energia reactiva negativa(-kvarh)
ER+	Energia reactiva positiva (+kvarh)
ES	Energia aparente (-kVAh)
HOUr	Contador horário
HOUr	Início do contador horário em presença de U ou I ou Aux
MAX	Valores máximos médios
MAX P-	Valor máximo da potência activa média negativa
MAX P+	Valor máximo da potência activa média positiva
MAX Q-	Valor máximo da potência reactiva média negativa
MAX Q+	Valor máximo da potência reactiva média positiva
MAX S	Valor máximo da potência aparente média
nEt	Tipo de rede
PF	factor de potência
rSET	Reset
SErI	Número de série
SOFt	Versão do software
THD I	Grau de distorção harmónica das correntes
THD In	Grau de distorção harmónica da corrente de neutro
THD U	Grau de distorção harmónica das tensões compostas
THD V	Grau de distorção harmónica das tensões simples
tIME 4I	Tempos de integrações dos valores médios e máximos em corrente
tIME F	Tempos de integrações do valor médio e máximo da frequência
tIME P/Q/S	Tempos de integrações dos valores médios e máximos em potências
tIME U	Tempos de integrações dos valores médios e máximos em tensão
Ut	Transformador de tensão
Ut PR	Transformador de tensão primário
Ut SE	Transformador de tensão secundário
⏲	Contador horário

RU

1BL	Однофазная сеть, 2 провода с 1 ТС
2BL	Двухфазная сеть, 2 провода с 1 ТС
3BL	Симметричная трехфазная сеть, 3 провода с 1 ТС
3NBL	Несимметричная трехфазная сеть, 3 провода с 2 или 3 ТС
4BL	Симметричная трехфазная сеть, 4 провода с 1 ТС
4NBL	Несимметричная трехфазная сеть, 4 провода с 3 или 4 ТС
AUX	напряжение питания
AVG	Среднее значение
bACLIt	Запуск ЖК-дисплея (условие U или I, Aux.)
Ct	Трансформаторы тока
Ct In	Трансформатор нейтрального тока
EA-	Отрицательная активная мощность (-кВт-ч)
EA+	Положительная активная мощность (+кВт-ч)
ER-	Отрицательная реактивная мощность (-кВАр·ч)
ER+	Положительная реактивная мощность (+кВАр·ч)
ES	Полная мощность (-кВАр·ч)
HOUr	Счетчик времени в часах
HOUr	Запуск счетчика количества часов (условие U или I, или Aux.)
MAX	Максимальные средние значения
MAX P-	Максимальное отрицательное среднее значение активной мощности
MAX P+	Максимальное положительное среднее значение активной мощности
MAX Q-	Максимальное отрицательное среднее значение реактивной мощности
MAX Q+	Максимальное положительное среднее значение реактивной мощности
MAX S	Максимальное среднее значение эффективной мощности
nEt	Тип сети
PF	Коэффициент мощности
rSET	Сброс
SErI	Серийный номер
SOFt	Версия программного обеспечения
THD I	Коэффициент гармонического искажения тока
THD In	Коэффициент искажения нейтрального тока
THD U	Коэффициент искажения междуфазного напряжения
THD V	Коэффициент искажения фазного напряжения
tIME 4I	период интеграции для средних и максимальных значений тока
tIME F	период интеграции для средних и максимальных значений частоты
tIME P/Q/S	период интеграции для средних и максимальных значений мощности
tIME U	период интеграции для средних и максимальных значений напряжения
Ut	Трансформатор напряжения
Ut PR	Трансформатор напряжения, первичн.
Ut SE	Трансформатор напряжения, вторичн.
⏲	Счетчик времени в часах

FR Lexique des abréviations - **EN** Glossary of abbreviations
DE Glossar der Abkürzungen - **IT** Elenco delle abbreviazioni
NL Lijst van afkortingen - **ES** Léxico de las abreviaciones
PT Léxico das abreviaturas - **RU** Список аббревиатур - **ZH** 术语缩写

ZH

1BL	单相电网，2 线，用1个CT
2BL	两相电网，2线，用 1个CT
3BL	三相平衡电网，3线，用1个 CT
3NBL	三相非平衡电网，3线，用2个或3个CT
4BL	三相4线平衡电网，4线，用1个CT
4NBL	三相4线非平衡电网，4线，用3个或4个CT
AUX	辅助电源
AVG	平均值
bACLIt	LCD 启动（U 或 I 或 辅助电源）
Ct	电流互感器
Ct In	中性线检测电流互感器
EA-	负有功电度(-kwh)
EA+	正有功电度（+kwh）
ER-	负无功电度（-kvarh）
ER+	正无功电度（+kvarh）
ES	视在电度（-kvAh）
HOUr	运行时间计量
HOUr	启动运行时间（U 或 I 或 辅助电源）
MAX	最大值
MAX P-	负有功功率最大值
MAX P+	正有功功率最大值
MAX Q-	负无功功率最大值
MAX Q+	正无功功率最大值
MAX S	视在功率最大值
nEt	电网类型
PF	功率因数
rSET	零复位
SErI	产品序列号
SOFt	软件版本
THD I	电流谐波畸变率
THD In	中性线电流谐波畸变率
THD U	线电压谐波畸变率
THD V	相电压谐波畸变率
tIME 4I	电流最大值采集时间间隔
tIME F	频率最大值采集时间间隔
tIME P/Q/S	功率最大值采集时间间隔
tIME U	电压最大值采集时间间隔
Ut	电压互感器
Ut PR	电压互感器一次侧
Ut SE	电压互感器二次侧
⏲	运行小时计量

CORPORATE HQ CONTACT:
SOCOMEC SAS
1-4 RUE DE WESTHOUSE
67235 BENFELD, FRANCE

www.socomec.com

535747E

socomec
Innovative Power Solutions

Non-contractual document. © 2019, Socomec SAS. All rights reserved.

Proprietà

DATA 4 ITALY

Progetto

DC 07
MILAN

Supervisore delegato del committente

GIS.IMO S.r.l.
centro direzionale quattrotorri
06132 PERUGIA
Tél. : +39 075 517 29 83
Fax : +39 075 518 12 88

Assistente del committente

GARRETTI ASSOCIATI S.r.l.
via Trieste, 9 - 20146 MILANO
www.garrettiassociati.it
Tél. : +39 02 430 6931
Fax : +39 02 480 170 51

Progetto architettonico

GARRETTI ASSOCIATI S.r.l.
via Trieste, 9 - 20146 MILANO
www.garrettiassociati.it
Tél. : +39 02 430 6931
Fax : +39 02 480 170 51

Opere edili e prefabbricati

GENERALE PREFABBRICATI S.p.a
centro direzionale quattrotorri
06132 PERUGIA
www.generaleprefabbricatispa.com
Tél. : +39 075 517 29 83
Fax : +39 075 518 12 88

Impianti meccanici

OMEGA CONCEPT IMPIANTI E SISTEMI S.p.a.
Via Chiese, 72 - 20126 - MILANO
www.engie-axima.fr
Tél. : +39 02 8180951
Fax : +39 02 8135163

impianti elettrici/dati

ENGIE CONTRACTING ITALIA S.r.l.
Via Chiese, 72 - 20126 - MILANO
www.engie.com
Tél. : +39 02 94399262
Fax : +39 02 94399655

SCHNEIDER ELECTRIC S.p.A.
Via Circonvallazione Est, 1 - 24040 STEZZANO (BG)
www.schneider-electric.com
Tél. : +39 0354151111
Fax : +39 0354153200

ENERIA
Rue de Longpont - BP 10202 - 91311 MONTLHERY
Cedex - FRANCE
www.eneria.fr
Tél. : +33 (0) 169802100
Fax : +33 (0) 169802150

Progettazione antincendio

STUDIO TECNICO ZACCARELLI S.r.l.
via Ludovico il Moro, 17 - 20143 MILANO
www.studiozaccarelli.it
Tél. : +39 02 891 200 81
Fax : +39 02 813 962 8

Supervisione

ITALSOCOTEC S.p.a.
Via Pontaccio,12/A- 20121 Milano
italsocotec@italsocotec.it
Tél. : +39 02 89051500
Fax : +39 02 89051501

Cod	Data	Descrizione
	06/02/2023	DOE

DATA 4 ITALY - DC07 Milan

Fiche technique relais de protection / Protection relay datasheet

Scheda relè di protezione

DEIF A/S

Codes ANSI 50N/51N

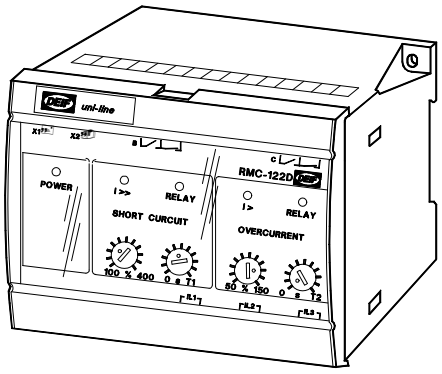
Type RMC-111D, RMC-122D, RMC-132D

Relais de défaut courant

Uni-Line

4921240227D

- ***Protection court-circuit/sur-intensité***
- ***Mesure triphasée***
- ***Voyant de signalisation de défaut***
- ***Contrôle temporisé du déclenchement***
- ***Voyant d'activité du relais***
- ***Adaptable au rail DIN 35 mm***



RMC-122D CE

Application

Le relais de protection type RMC-111D, RMC122D, RMC132D font partie d'une gamme complète DEIF de relais pour la protection et le contrôle de générateurs.
Ces relais sont destinés aux installations terrestres et marines. Il existe aussi un relais de protection différentielle, le RMC-131D.

Ces relais sont certifiés par la plupart des sociétés d'homologation.

RMC-111D (AINSI codes 50/51)
Ce relais est à utiliser lorsque une protection contre les court-circuits est exigée (I>>).

RMC-122D (AINSI codes 50/51)
Ce relais protège les générateurs contre les court-circuits et les sur-intensités (I> + I>>).

RMC-132D (AINSI codes 50/51)
Ce relais est à utiliser lorsqu'une protection contre une sur-intensité à deux niveaux est exigée (I> + I>).

Principe de mesure

Le relais mesure la plus forte valeur de courant sur les trois phases, fournissant une mesure RMS de courant sinusoïdal.

Cette mesure est basée sur un calcul de valeur moyenne pour une protection contre les sur-intensités (I>) et sur la valeur maximale pour une protection contre les court-circuits (I>>).

Les consignes sont réglées sur la façade du relais au moyen de potentiomètres. Si elles sont dépassées, un signal d'erreur est produit et un voyant lumineux jaune associé s'allume.

Fonctionnement de la temporisation

Quand la consigne est dépassée, la temporisation associée est déclenchée et reste active jusqu'à disparition du défaut. Sa valeur (3 niveaux) ne dépend pas du niveau de dépassement de la consigne. Si le défaut disparaît, la temporisation est remise à zéro.
Si la temporisation s'achève avant la disparition du défaut, un contact est activé et le voyant lumineux rouge associé s'allume.

Sorties du relais

Les relais sont fournis avec les sorties suivantes :

RMC-111D : I>>	1 contact maximum
RMC-122D : I> + I>>	2 contacts maximums
RMC-132D : I> + I>	2 contacts maximums

Ces contacts peuvent être réglés pour s'ouvrir ou se fermer à leur activation.

Contact normalement excité
Recommandé pour sortie d'alarme ou de signalisation.
Dans le cas d'une interruption de l'alimentation auxiliaire, le contact est immédiatement activé.

Contact normalement désexcité
Recommandé pour les applications de régulation et de contrôle.
Une coupure de l'alimentation auxiliaire n'entraînera pas l' activation du contact (non souhaitée).

Circuit de maintien
Le contact peut être verrouillé dans sa position de sécurité, même si le défaut de terre disparaît par la suite (ajouter « L » au type de contact dans les spécifications de la commande).

Le circuit de maintien est remis à zéro en coupant l'alimentation auxiliaire.

Hystérésis :
Afin d'éviter que les contacts du relais ne vibrent, les fonctions des contacts sont fournis avec une hystérésis, c'est à dire une différence de 2% de la valeur de consigne entre l'excitation et la désexcitation du relais.

Mise en service/arrêt du circuit
Le relais RMC-142D est actif seulement au bout de 200ms après apparition de sa tension auxiliaire.
Remarque : Les contacts normalement excités ne sont pas activés (ne s'ouvrent pas ou ne se ferment pas) pendant les 200ms suivant la connexion à la tension auxiliaire.

De même, le relais RMC-142D ne devient inactif qu'au bout de 200ms après coupure de sa tension auxiliaire. Pendant ce temps, le fonctionnement normal du relais est assuré.

Type RMC-111D, RMC122D, RMC132D

Spécifications Techniques

Courant de mes. (In) : 0.3-0.4-0.5-0.6-0.8-1.0-1.3-1.5-2.0-2.5-3.0-4.0-5.0A AC

Plage de réglage: 75...100% de In (par exemple 0.4, 0.45, etc.).
(Plus basse valeur : 0.3A)

Plage de Fréquence: 40...45...65...70Hz.

Courant d'entrée max.: 4 x In, en continu
20 x In pendant 10s (75A max.)
80 x In pendant 1s (300A max.)

Charge: 0.3VA max. par phase

Sorties: 1(2) contact(s) maximum(s)
Type de contact: relais B + C:
normalement excité (« NE ») ou normalement désexcité (« ND ») avec ou sans circuit de maintien (« L »).
Contacts relais: 1 commutateur par relais
caract. contacts: 250V-8A-2000VA (AC)
24V-8A-200W (DC)
(200 x 10^3 commutations sur charge résistive)
Tension contacts: Max.: 250V (AC). Max.: 150V (DC)

Hystérésis: 2% de l'échelle.

Temps de réponse: <50ms pour les court-circuits
<500ms pour les surcarges

Température: - 25...70°C (fonctionnement)

Dérive en température: 0,2% max par 10°C

Isolement Galvanique: Entre sorties et entrées:
3250V - 50Hz - 1 min.

Tension auxiliaire: 57.7-63.5-100-110-127-200-220-230-240-380-400-415-440-450-660-690VAC ±20% (max. 3.5VA)

24-48-110-220V DC -25/+30% (max. 2W).

Dérive de tension Aux: Max. ± 0,1% à Un ± 20%

Mise en service/arrêt: Max. 200ms/min. 200ms

Tenue climatique: HSE, DIN 40040.

CEM: EN 50081-1/2, EN 50082-1/2, SS4361503 (PL4) et IEC 255-3.

Connexions: Max. 4mm² (unifilaire).
Max. 2.5mm² (multibrins).

Matériaux: Toutes les parties en plastiques sont ininflammables UL94 (V1).

Protection: Boîtier: IP40. Borniers: IP20, IEC 529 et EN 60529.

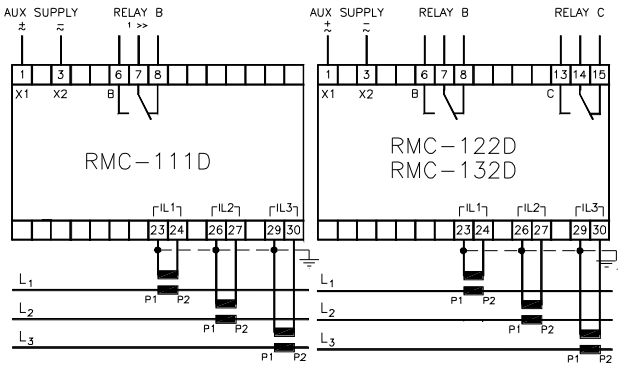
Homologations: vous pouvez en obtenir la liste sur Internet à l'adresse www.deif.com, ou bien nous contacter.

Réglages et Indication

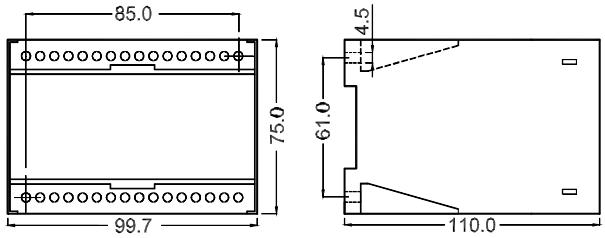
Réglages	Voyant	Relais
Consigne de courant à la terre : (10...110%) de In Temps de retard : (0-T1) en secondes 0...1/0...5/0...10s	iE>>	Jaune quand la consigne a été dépassée, mais la sortie du contact n'est pas encore activée. Rouge quand le temps est dépassé, le contact est activé.
Consigne de courant à la terre : (2...20%) de In Temps de retard : (0-T2) en secondes 0...20/0...60/0...120s	iE>	Jaune quand la consigne a été dépassée, mais la sortie du contact n'est pas encore activée. Rouge quand le temps est dépassé, le contact est activé.

D'autre part, le relais est équipé d'un voyant vert « POWER » lorsqu'il est alimenté.
Une fois le relais en place et réglé, le couvercle transparent peut être scellé à l'aide d'un adhésif spécial. Cela permet d'éviter les modifications de réglage non maîtrisées.

Connections/dimensions (in mm)



Les sorties relais sont montrées module non alimenté.



Poids: environ 0.650 kg

Order specifications

Type – Meas. current (I_n) – Relay B – (Relay C) – Time delay (T1 – T2) – Supply voltage
Examples:
RMC-122D – 5A AC – NDL – ND – 1 s – 400V AC
RMC-111D – 1A AC – NE – 5 s – 380V AC

Sous réserve de changement.

***DEIF A/S**, Frisenborgvej 33*
DK-7800 Skive, Denmark

Tel.: +45 9614 9614, Fax: +45 9614 9615
E-mail: deif@deif.com, URL: www.deif.com

FICHE TECHNIQUE

Relais de contrôle d’intensité, RMC-111D, RMC-122D, RMC-132D
Codes ANSI 50/51

- Protection court-circuit/surintensité
- Mesures triphasées
- LED indicateur de condition de défaut
- Déclenchement temporisé
- LED indicateur de relais activé

DEIF A/S · Frisenborgvej 33 · DK-7800 Skive
Tel.: +45 9614 9614 · Fax: +45 9614 9615
info@deif.com · www.deif.com

Document no.: 49212401021

1. Informations générales

1.1 Champ d'application et avantages ... **3**

1.1.1 Champ d’application ... 3

1.1.2 Principe de mesure ... 3

1.1.3 Fonctions de temporisation ... 3

1.1.4 Sorties relais ... 3

2. Données techniques

2.1 Spécifications et dimensions ... **5**

2.1.1 Spécifications techniques ... 5

2.1.2 Réglages et indicateurs ... 6

2.1.3 Branchements/dimensions (en mm) ... 6

3. Informations pour la commande

3.1 Spécifications de commande et responsabilité ... **8**

3.1.1 Versions disponibles ... 8

3.1.2 Spécifications pour les commandes ... 8

3.1.3 Avertissement ... 8

1. Informations générales

1.1 Champ d'application et avantages

1.1.1 Champ d’application

Les relais de contrôle d’intensité DEIF de type RMC-111D, RMC-122D et RMC-132D font partie d’une gamme complète de relais de protection et de contrôle de générateurs. Ils peuvent être utilisés dans les installations marines et terrestres. La gamme comprend également des relais différentiels (RMC-131D).

Ces relais sont homologués par les grandes sociétés de classification.

RMC-111D (codes ANSI 50/51)

Ce relais est utilisé dans les cas où seule une protection contre les courts-circuits est nécessaire (I>>).

RMC-122D (codes ANSI 50/51)

Ce relais assure la protection des générateurs contre les surintensités et les courts-circuits (I> + I>>).

RMC-132D (codes ANSI 50/51)

Ce relais de surintensité double est utilisé dans les cas où une protection contre les surintensité à deux niveaux est requise (I> + I>).

1.1.2 Principe de mesure

Les relais mesurent la plus forte intensité sur les trois phases, réalisant une mesure RMS des intensités sinusoïdales.

La mesure est basée sur des valeurs moyennes pour I> et sur des valeurs de crête pour I>>. Lorsque l’intensité dépasse le point de consigne, la sortie est activée.

Les points de consigne se règlent sur la face avant du relais au moyen de potentiomètres. En cas de dépassement, un signal de défaut est généré et le LED jaune correspondant s’allume.

1.1.3 Fonctions de temporisation

Lorsque le point de consigne est dépassé, la temporisation démarre et reste active jusqu’à disparition du défaut.

Lorsque le défaut disparaît, la temporisation est réinitialisée. A expiration de la temporisation, le contact est activé et le LED rouge correspondant s’allume.

1.1.4 Sorties relais

Les relais sont équipés des sorties suivantes :

RMC-111D : I>> 1 contact max.

RMC-122D : I> + I>> 2 contacts max.

RMC-132D : I> + I> 2 contacts max.

Ces contacts sont soit normalement excités soit normalement désexcités. Les contacts peuvent être réglés pour s’ouvrir ou se fermer lorsqu’ils sont activés.

Contact normalement excité

Recommandé pour les installations terrestres à des fins de signalisation et d'alarme. En cas de défaillance de l'alimentation auxiliaire, le contact est immédiatement activé.

Contact normalement désexcité

Recommandé pour les installations marines à des fins de régulation et de contrôle. Une défaillance de l'alimentation auxiliaire n'entraînera pas d'activation intempestive du contact.

Circuit de verrouillage

Les contacts peuvent être verrouillés dans leur position d'avertissement, même si les intensités en entrée reviennent à la normale (le cas échéant, ajouter "L" au type de contact dans les spécifications de commande).

Le circuit de verrouillage est réinitialisé par la déconnexion de l'alimentation auxiliaire.

Hystérésis

Pour éviter le cliquetis des contacts de relais, les fonctions du contact sont dotées d'une hystérésis, c'est-à-dire d'une différence de 2% de la pleine échelle entre l'excitation et la désexcitation du relais.

Circuits de mise sous tension/hors-tension

Les relais sont équipés d'un circuit de mise sous tension de 200 ms, qui assure le fonctionnement correct du relais lors de la connexion de la tension auxiliaire.

INFO
Note : Les contacts normalement excités ne sont pas activés (ne s'ouvrent pas/ne se ferment pas) pendant les 200 ms suivant la connexion de la tension auxiliaire.

De même, les relais sont dotés d'un circuit de mise hors tension de 200 ms, qui assure la surveillance et le maintien de tout dépassement de point de consigne pendant les 200 ms suivant la déconnexion de la tension auxiliaire.

2. Données techniques

2.1 Spécifications et dimensions

2.1.1 Spécifications techniques

Plage de mesure (I_n)	0.3-0.4-0.5-0.6-0.8-1.0-1.3-1.5-2.0-2.5-3.0-4.0-5.0 A AC Marquage UL/cUL : 0,4 à 5.0 A AC
Plages rectifiées :	75 à 100 % de I_n (par exemple 0.4, 0.45, etc.) (Plage de mesure min. : 0.3A)
Plage de fréquence	40 à 45 à 65 à 70 Hz
Intensité court-circuit	1.0 à 4.0 × I_n
Surintensité	0.5 à 1.5 × I_n
Intensité max. en entrée	4 x I_n, sans interruption 20 x I_n pendant 10 s (max. 75 A) 80 x I_n pendant 1 s (max. 300 A)
Charge	Max. 0.3 VA par phase
Sortie(s)	1(2) contact(s) maximum
Type de contact	Relais B (+relais C) : Normalement excité (“NE”), or normalement désexcité (“ND”), avec ou sans circuit de verrouillage (“L”)
Contacts relais	1 contact à permutation par relais
Capacité contacts	250 V AC/24 V DC, 8 A (200 x 10^3 commutations sur charge résistive) Marquage UL/cUL : Resistive load only
Tension contacts	Max. 250 V AC/150 V DC
Hystérésis	Point de consigne minimum : >2% Point de consigne moyen : >6% Point de consigne maximum : >18%
Temps de réponse	<50 ms intensité court-circuit <500 ms surintensité
Température	-25 à 70 °C (-13 à 158 °F) (fonctionnement) Marquage UL/cUL : Max. surrounding air temp. 60 °C/140 °F
Dérive de température	Points de consigne : Max. 0.2% pleine échelle par 10°C/50°F
Séparation galvanique	Entre entrées, sorties, et alim. aux. : 3250 V - 50 Hz - 1 min.
Tension d’alimentation (U_n)	57.7-63.5-100-110-127-220-230-240-380-400-415-440-450-480-660-690 V AC ±20 % (max. 3.5 VA) 24-48-110-220 V DC -25/+30 % (max. 2 W) Marquage UL/cUL : Uniquement 24 V DC et 110 V AC DC supply must be from a class 2 power source
Environnement	HSE, selon DIN 40040
EMC	Selon IEC/EN 61000-6-1/2/3/4
Branchements	Max. 4.0 mm^2 (monobrin) Max. 2.5 mm^2 (multibrin)
Matériaux	Toutes les parties en plastique sont auto-extinguibles selon UL94 (V1)
Protections	Boîtier : IP40. Borniers : IP20, selon IEC 529 et EN 60529
Homologations	Les composants Uni-line sont homologués par les principales sociétés de classification. Pour la mise à jour des homologations, consulter www.deif.com ou contacter DEIF A/S.
Marquages UL	Marquage UL - uniquement à la demande

	Le marquage UL sera perdu si le produit est reconditionné en-dehors de l'usine de production DEIF au Danemark Wiring : Use 60/75 °C (140/167 °F) copper conductors only Wire size: AWG 12-16 or equivalent Installation: To be installed in accordance with the NEC (US) or the CEC (Canada)

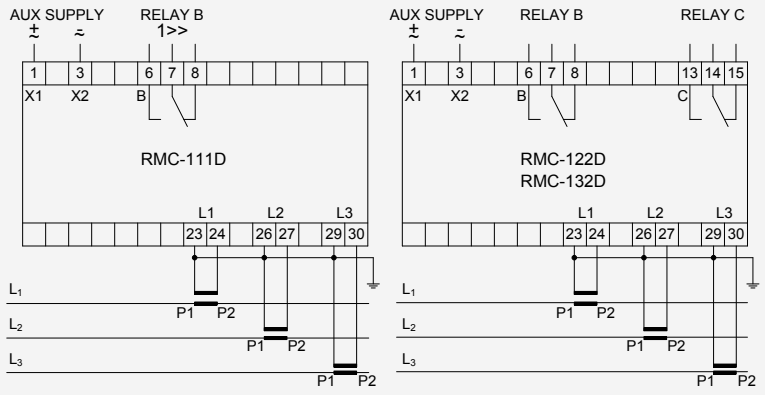
2.1.2 Réglages et indicateurs

	Relais B	Relais C
RMC-111D	Court-circuit I>>	
RMC-122D	Court-circuit I>>	Surintensité I>
RMC-132D	Surintensité I>	Surintensité I>

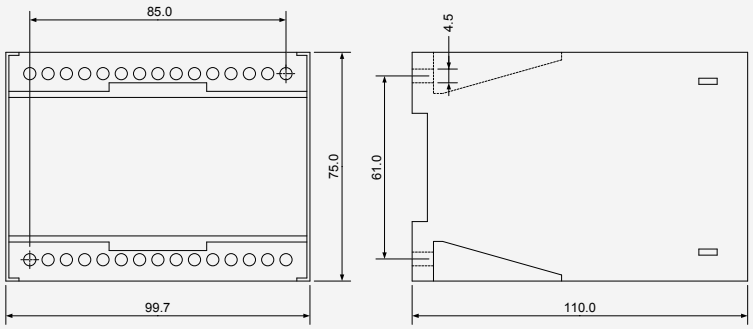
Paramétrage de	LED/relais
Point de consigne intensité court-circuit : (100 à 400 %) de I_n	Le LED jaune "I>>" s'allume quand le point de consigne est dépassé mais que le contact n'est pas encore activé.
Temporisation : (0 à T1) en secondes 0 à 1/0 à 5/0 à 10 s	Le contact est activé et le LED rouge s'allume après expiration de la temporisation.
Point(s) de consigne surintensité : (50 à 150 %) de I_n	Le LED jaune "I>" s'allume quand le point de consigne est dépassé mais que le contact n'est pas encore activé.
Temporisation : (0 à T2) en secondes 0 à 20/0 à 60/0 à 120 s	Le contact est activé et le LED rouge s'allume après expiration de la temporisation.

Les relais sont en outre équipés d'un LED vert "POWER" indiquant qu'ils sont sous tension. Une fois le relais monté et réglé, le couvercle transparent de la face avant peut être fixé afin d'éviter des modifications de réglage intempestives.

2.1.3 Branchements/dimensions (en mm)



Positions de contact affichées : alimentation aux. non connectée



Poids : Environ 0.650 kg

3. Informations pour la commande

3.1 Spécifications de commande et responsabilité

3.1.1 Versions disponibles

N° d'article	Variante	Description
2913160060	01	RMC-111D - alimentation DC
2913160060	02	RMC-111D - alimentation AC
2913160560	01	RMC-122D - alimentation DC
2913160560	02	RMC-122D - alimentation AC
2913160720	01	RMC-132D - alimentation DC
2913160720	02	RMC-132D - alimentation AC

3.1.2 Spécifications pour les commandes

INFO
Il n'y a pas d'options à ajouter à la variante standard.

Variantes

Informations obligatoires								
N° d'article	Type	Version	Intensité de mesure (I_n)	Relais B	Relais C	Temporisation T1	Temporisation T2	Tensions d'alimentation

Exemple :

Informations obligatoires								
N° d'article	Type	Version	Intensité de mesure (I_n)	Relais B	Relais C	Temporisation T1	Temporisation T2	Tensions d'alimentation
2913160060-02	RMC-111D	02	1 A AC	ND		5 s	20 s	380 V AC
2913160560-02	RMC-122D	02	5 A AC	ND	ND	1 s	20 s	400 V AC

3.1.3 Avertissement

DEIF A/S se réserve le droit de modifier ce document sans préavis.

La version anglaise de ce document contient à tout moment les informations actualisées les plus récentes sur le produit. DEIF décline toute responsabilité quant à l'exactitude des traductions. Il est possible que celles-ci ne soient pas mises à jour en même temps que le document en anglais. En cas de divergence, la version anglaise prévaut.

DATA SHEET

Current relays, RMC-111D, RMC-122D, RMC-132D
ANSI codes 50/51

- Short circuit/over-current
- 3-phase measurement
- LED indication of fault condition
- Timer-controlled tripping
- LED indication for activated relay

DEIF A/S · Frisenborgvej 33 · DK-7800 Skive
Tel.: +45 9614 9614 · Fax: +45 9614 9615
info@deif.com · www.deif.com

Document no.: 49212401021

1. General information

1.1 Application and features ... **3**
1.1.1 Application ... 3
1.1.2 Measuring principle ... 3
1.1.3 Timer functions ... 3
1.1.4 Relay outputs ... 3

2. Technical information

2.1 Technical specifications and dimensions ... **5**
2.1.1 Technical specifications ... 5
2.1.2 Settings and indication ... 6
2.1.3 Connections/dimensions (in mm) ... 6

3. Ordering information

3.1 Order specifications and disclaimer ... **8**
3.1.1 Available variants ... 8
3.1.2 Order specifications ... 8
3.1.3 Disclaimer ... 8

1. General information

1.1 Application and features

1.1.1 Application

The protective current relays types RMC-111D, RMC-122D and RMC-132D form part of a complete DEIF series of relays for protection and control of generators. The relays are applicable to both marine and land-based installations. Also available are differential current relays (RMC-131D).

The relays are type-approved by major classification societies.

RMC-111D (ANSI codes 50/51)

This short circuit relay is applied in cases where only protection against short circuit currents is required (I>>).

RMC-122D (ANSI codes 50/51)

This combined short circuit and over-current relay is applied for protection of generators against both over-currents and short circuit currents (I> + I>>).

RMC-132D (ANSI codes 50/51)

This double over-current relay is applied in cases where protection against over-currents at two levels is required (I> + I>).

1.1.2 Measuring principle

The relays measure the highest of the 3-phase currents, providing an RMS measurement at sinusoidal currents.

The measurement is based on average values for I>, peak values for I>>. If a current exceeds a set point, the output is activated.

The set point values are set on the front of the relays by means of potentiometers. If exceeded, a fault signal is generated, and the associated yellow LED is lit.

1.1.3 Timer functions

When the set point is exceeded, its timer starts and will run as long as the fault condition prevails.

If the fault disappears, the timer is reset. When the timer expires, the contact is activated and the associated red LED is lit.

1.1.4 Relay outputs

The relays are provided with outputs as follows:

RMC-111D: I>> 1 max. contact

RMC-122D: I> + I>> 2 max. contacts

RMC-132D: I> + I> 2 max. contacts

which are either normally energised or normally de-energised contacts. The contact(s) may be set to open or to close on activation.

Normally energised contact

Recommended for land-based installations for warning and alarm purposes. In case of an auxiliary supply dropout, the contact is immediately activated.

Normally de-energised contact

Recommended for marine installations for regulating and control purposes. An auxiliary supply failure will not result in an unwanted activation of the contact.

Latch circuit

The contacts can be locked in their warning position, even if the input currents return to normal (add "L" to contact type in order specifications if this is required).

The latch circuit is reset by disconnecting the auxiliary supply.

Hysteresis

In order to avoid "chatter" on the relay contacts, the contact functions are provided with a hysteresis, that is a difference of 2 % of full scale between energising and de-energising of the relay.

Power-up/power-down circuits

The relays are provided with a 200 ms power-up circuit, ensuring the correct function of the relay on connection of the auxiliary voltage.

INFO
Normally energised contacts are not activated (contact does not open/close) until 200 ms after connection of the auxiliary voltage.

Likewise, the relays are provided with a 200 ms power-down circuit, ensuring supervision and maintenance of any set point exceedings for 200 ms after disconnection of the auxiliary voltage.

2. Technical information

2.1 Technical specifications and dimensions

2.1.1 Technical specifications

Meas. range (I_n)	0.3-0.4-0.5-0.6-0.8-1.0-1.3-1.5-2.0-2.5-3.0-4.0-5.0 A AC UL/cUL Listed: 0.4 to 5.0 A AC
Adjusted ranges	75 to 100 % of I_n (for example 0.4, 0.45, etc.) (Lowest meas. range: 0.3 A)
Frequency range	40 to 45 to 65 to 70 Hz
Short circuit current	1.0 to 4.0 × I_n
Over-current	0.5 to 1.5 × I_n
Max. input current	4 × I_n, continuously 20 x I_n for 10 s (max. 75 A) 80 × I_n for 1 s (max. 300 A)
Load	Max. 0.3 VA per phase
Output(s)	1(2) maximum contact(s)
Contact type	Relay B (+relay C): Normally energised ("NE"), or normally de-energised ("ND") with or without latch circuit ("L")
Relay contacts	1 change-over switch per relay
Contact ratings	250 V AC/24 V DC, 8 A (200 x 10^3 change-overs at resistive load) UL/cUL Listed: Resistive load only
Contact voltage	Max. 250 V AC/150 V DC
Hysteresis	Minimum set point: >2 % Medium set point: >6 % Maximum set point: >18 %
Response time	<50 ms short circuit current <500 ms over-current
Temperature	-25 to 70 °C (-13 to 158 °F) (operating) UL/cUL Listed: Max. surrounding air temp. 60 °C/140 °F
Temperature drift	Set points: Max. 0.2 % of full scale per 10 °C/50 °F
Galv. separation	Between inputs, outputs and aux. voltage: 3250 V - 50 Hz - 1 min.
Supply voltage (U_n)	57.7-63.5-100-110-127-220-230-240-380-400-415-440-450-480-660-690 V AC ±20 % (max. 3.5 VA) 24-48-110-220 V DC -25/+30 % (max. 2 W) UL/cUL Listed: Only 24 V DC and 110 V AC DC supply must be from a class 2 power source
Climate	HSE, to DIN 40040
EMC	To IEC/EN 61000-6-1/2/3/4
Connections	Max. 4.0 mm^2 (single-stranded) Max. 2.5 mm^2 (multi-stranded)
Materials	All plastic parts are self-extinguishing to UL94 (V1)
Protection	Case: IP40. Terminals: IP20, to IEC 529 and EN 60529
Type approval	The Uni-line components are approved by the major classification societies. For current approvals see www.deif.com or contact DEIF A/S.
UL markings	UL Listed only on request

	UL Listing will be lost if the product is re-customised outside DEIF DK's production plant Wiring: Use 60/75 °C (140/167 °F) copper conductors only Wire size: AWG 12-16 or equivalent Installation: To be installed in accordance with the NEC (US) or the CEC (Canada)

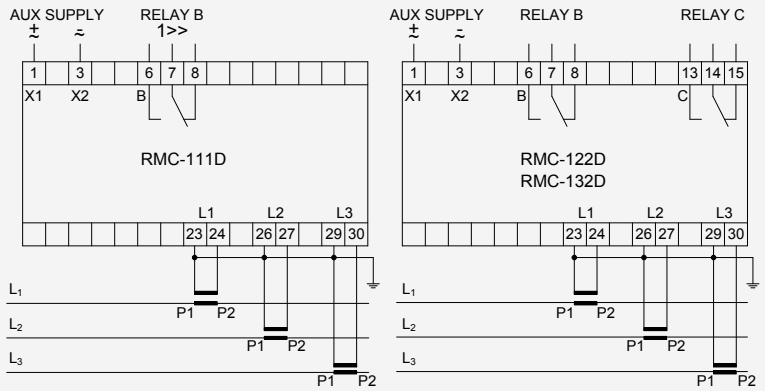
2.1.2 Settings and indication

	Relay B	Relay C
RMC-111D	Short circuit I>>	
RMC-122D	Short circuit I>>	Over-current I>
RMC-132D	Over-current I>	Over-current I>

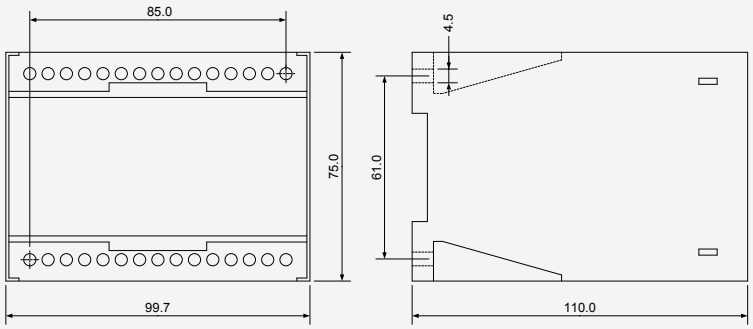
Setting of	LED/relay
Short circuit current set point: (100 to 400 %) of I_n	"I>>" yellow LED is lit when the set point has been exceeded, but the output contact not yet activated.
Time delay: (0 to T1) in seconds 0 to 1/0 to 5/0 to 10 s	Contact is activated and red LED lit after the timer has expired.
Over-current set point(s): (50 to 150 %) of I_n	"I>" yellow LED is lit when the set point has been exceeded, but the output contact not yet activated.
Time delay: (0 to T2) in seconds 0 to 20/0 to 60/0 to 120 s	Contact is activated and red LED lit after the timer has expired.

The relays are furthermore equipped with a green LED marked "POWER" for indication of power ON. Once the relay has been mounted and adjusted, the transparent front cover may be sealed to prevent unwanted change of the setting.

2.1.3 Connections/dimensions (in mm)



Shown contact positions: Aux. voltage not connected



Weight: Approx. 0.650 kg

3. Ordering information

3.1 Order specifications and disclaimer

3.1.1 Available variants

Item no.	Variant no.	Variant description
2913160060	01	RMC-111D - DC supply
2913160060	02	RMC-111D - AC supply
2913160560	01	RMC-122D - DC supply
2913160560	02	RMC-122D - AC supply
2913160720	01	RMC-132D - DC supply
2913160720	02	RMC-132D - AC supply

3.1.2 Order specifications

INFO
There are no additional options to the standard variant.

Variants

Mandatory information								
Item no.	Type	Variant no.	Measuring current (I_n)	Relay B	Relay C	Time delay T1	Time delay T2	Supply voltages

Example:

Mandatory information								
Item no.	Type	Variant no.	Measuring current (I_n)	Relay B	Relay C	Time delay T1	Time delay T2	Supply voltages
2913160060-02	RMC-111D	02	1 A AC	ND		5 s	20 s	380 V AC
2913160560-02	RMC-122D	02	5 A AC	ND	ND	1 s	20 s	400 V AC

3.1.3 Disclaimer

DEIF A/S reserves the right to change any of the contents of this document without prior notice.

The English version of this document always contains the most recent and up-to-date information about the product. DEIF does not take responsibility for the accuracy of translations, and translations might not be updated at the same time as the English document. If there is a discrepancy, the English version prevails.

Proprietà

DATA 4 ITALY

Progetto

DC 07
MILAN

Supervisore delegato del committente	**GIS.IMO S.r.l.** centro direzionale quattrotorri 06132 PERUGIA	Tél. : +39 075 517 29 83 Fax : +39 075 518 12 88
Assistente del committente	**GARRETTI ASSOCIATI S.r.l.** via Trieste, 9 - 20146 MILANO www.garrettiassociati.it	Tél. : +39 02 430 6931 Fax : +39 02 480 170 51
Progetto architettonico	**GARRETTI ASSOCIATI S.r.l.** via Trieste, 9 - 20146 MILANO www.garrettiassociati.it	Tél. : +39 02 430 6931 Fax : +39 02 480 170 51
Opere edili e prefabbricati	**GENERALE PREFABBRICATI S.p.a** centro direzionale quattrotorri 06132 PERUGIA www.generaleprefabbricatispa.com	Tél. : +39 075 517 29 83 Fax : +39 075 518 12 88
Impianti meccanici	**OMEGA CONCEPT IMPIANTI E SISTEMI S.p.a.** Via Chiese, 72 - 20126 - MILANO www.engie-axima.fr	Tél. : +39 02 8180951 Fax : +39 02 8135163
impianti elettrici/dati	**ENGIE CONTRACTING ITALIA S.r.l.** Via Chiese, 72 - 20126 - MILANO www.engie.com	Tél. : +39 02 94399262 Fax : +39 02 94399655
	SCHNEIDER ELECTRIC S.p.A. Via Circonvallazione Est, 1 - 24040 STEZZANO (BG) www.schneider-electric.com	Tél. : +39 0354151111 Fax : +39 0354153200
	ENERIA Rue de Longpont - BP 10202 - 91311 MONTLHERY Cedex - FRANCE www.eneria.fr	Tél. : +33 (0) 169802100 Fax : +33 (0) 169802150
Progettazione antincendio	**STUDIO TECNICO ZACCARELLI S.r.l.** via Ludovico il Moro, 17 - 20143 MILANO www.studiozaccarelli.it	Tél. : +39 02 891 200 81 Fax : +39 02 813 962 8
Supervisione	**ITALSOCOTEC S.p.a.** Via Pontaccio,12/A- 20121 Milano italsocotec@italsocotec.it	Tél. : +39 02 89051500 Fax : +39 02 89051501

Cod	Data	Descrizione
	06/02/2023	DOE

DATA 4 ITALY - DC07 Milan

Fiche technique passerelle TCP-RTU/ TCP-RTU gateway datasheet

Scheda TCP-RTU gateway

Anybus®

X-gateway

Passerelles Bus de terrain/Ethernet Industriel

- Profibus
- Profinet IO
- DeviceNet
- EtherNet/IP
- ControlNet
- CANopen
- CC-Link
- EtherCAT
- AS-Interface
- Modbus Plus
- Modbus-RTU
- FIPIO
- Interbus

Relier presque toutes les combinaisons possibles de paires de réseaux industriels. Choisissez deux réseaux industriels, il est fort probable que Anybus X-gateway puisse les connecter!

La famille Anybus X-gateway se compose de 170 passerelles qui prennent en charge l'intégration entre au moins 17 réseaux industriels différents, tels que Profibus-DP, DeviceNet, Ethernet Modbus TCP/IP, CANopen, Profinet et CC-Link. Les X-gateways se montrent résistants dans des environnements industriels difficiles, satisfaisant la demande croissante d'obtenir des connexions sûrs et efficaces entre des réseaux et protocoles hétérogènes. Les X-gateways permettent aux intégrateurs d'interconnecter n'importe quels réseaux industriels et assurent la transparence du flux d'informations dans toute l'installation.

Plus de 180 versions disponibles! Pas de programmation nécessaire!

La Anybus X-gateways est conçue pour être utilisée dans des environnement industriels difficiles pour un montage sur rail-DIN, IP20 et une alimentation 24V DC. Grâce au grand nombre de modules esclaves Anybus-S et maîtres Anybus-M, plus de 180 combinaisons du X-gateway sont disponibles, couvrant tous les Bus de terrains et les réseaux Ethernet Industriel. Le X-gateway permet la mise en réseau très facile par une configuration très aisée des deux interfaces. L'utilisateur peut tirer bénéfice d'un produit très puissant qui relie en toute sécurité des périphériques installés dans deux différents réseaux industriels, sans perte de fonctionnalité.

Le X-gateway est certifié pour les normes CE, UL ainsi que la conformité des Bus de terrain pour réduire au maximum les essais du client. Le châssis en aluminium IP 20 et le montage sur rail DIN rendent le X-gateway idéal pour l'usage industriel.

Le transfert des données E/S

Les X-gateways ont été créés pour le transfert des données E/S cycliques entre deux réseaux, permettant la connexion entre deux maîtres ou la connexion esclave <-> maître sur deux réseaux hétérogènes. Pour mettre en œuvre la passerelle, l'utilisateur devra simplement configurer la taille des données E/S transférées entre les deux réseaux. La quantité maximum de données transmissibles est déterminée par le réseau qui supporte le transfert de la moindre quantité de données E/S. Le temps de transfert est normalement environ 10-15 ms.

La fonctionnalité "IT" pour toutes les versions Ethernet

Les versions Ethernet Industriel du X-gateway supportent les protocoles Ethernet Modbus TCP/IP, EtherNet/IP, Profinet et EtherCAT. Ces passerelles spécifiques incluent aussi des fonctions "IT" additionnelles telles qu'un serveur dynamique Web supportant les scripts SSI, un système fichier Flash et un serveur FTP.

L'Intégration entre les différents automates sur le marché

Compte tenu des 180 versions de passerelles existantes, la gamme X-gateway rapproche les mondes de communication de Siemens, Rockwell, Schneider, Mitsubishi, Hitachi, Bosch, Moeller, Beckhoff etc.

Connection des bus de terrain avec Ethernet

Comme HMS supporte tous les principaux bus de terrain standards et Ethernet industriel , la X-gateway est la parfaite solution pour intégrer des bus de terain existants sur des installations modernes avec un réseau Ethernet industriel.

Serveur OPC gratuit inclus

Un serveur OPC est inclus à la livraison du Anybus X-gateway. Le serveur OPC prend en charge l'accès aux données (DA) v1.0, 2.05 et 3.0. Vous avez ainsi accès à des données de processus cycliques et disposez d'un éditeur de variables, de diagnostics en ligne et d'une visualisation / un éditeur en ligne pour la surveillance et la modification des données de variables de processus.

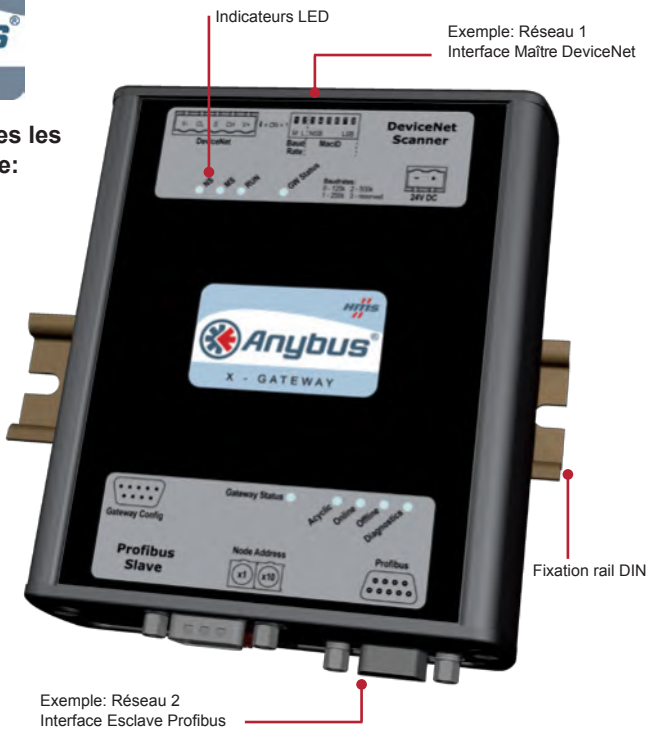
POURQUOI UTILISER LES X-GATEWAYS?

- Une manière simple d'échanger des données E/S entre n'importe quels réseaux industriels
- La connectivité instantanée – sans la programmation
- Des passerelles très résistantes au niveau de l'utilisation industrielle
- Plus de 180 X-gateways disponibles permettant une flexibilité énorme au niveau de l'intégration industrielle.
- Inclut la fonctionnalité Maître (Scanner, Client, Controller) et/ou Esclave (Adapter, Server, Device) selon les spécifications des réseaux modernes
- Possibilité d'avoir un étiquetage spécial

Anybus® X-GATEWAY

Disponibilité - toutes les combinaisons entre:

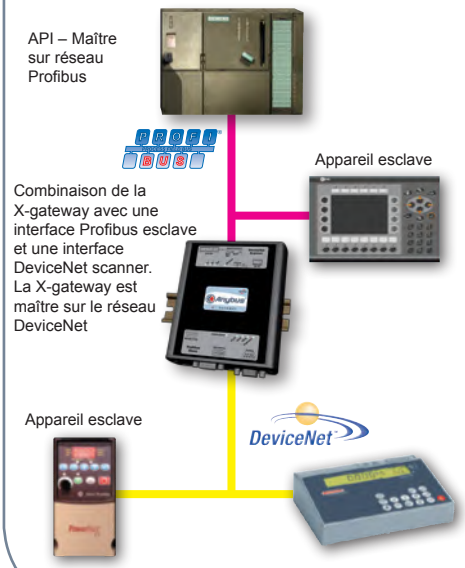
Profibus
Profinet
DeviceNet
EtherNet/IP
ControlNet
CANopen
CC-Link
Interbus
Lonworks
AS-Interface
EtherCAT
Modbus-TCP
Modbus Plus
Modbus RTU
FIPIO
J1939



Utilisation typique en usine

Maître / scanner sur esclave / adaptateur

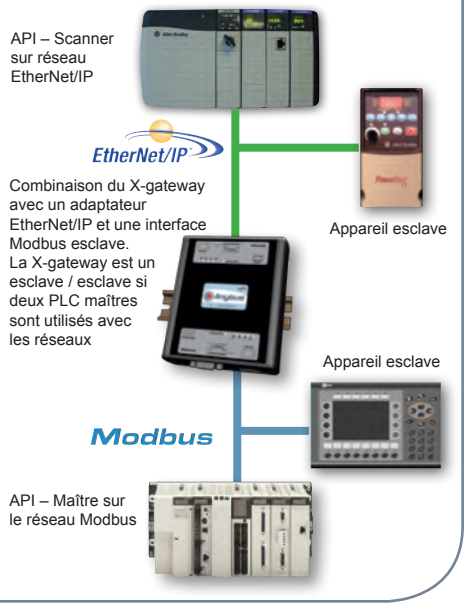
Un API Siemens avec Profibus. Le X-gateway est utilisé pour intégrer un groupe d'appareils DeviceNet connectés dans la commande centralisée de l'API Siemens. Fonctionnement de la X-gateway : en tant qu'esclave sur le réseau Profibus et en tant que scanner sur le réseau DeviceNet.


API – Maître sur réseau Profibus
Appareil esclave
Combinaison de la X-gateway avec une interface Profibus esclave et une interface DeviceNet scanner. La X-gateway est maître sur le réseau DeviceNet
Appareil esclave
DeviceNet

Appareils esclave / adaptateur sur le réseau DeviceNet

Esclave / adaptateur sur esclave / adaptateur

Un API Allen Bradley avec EtherNet / IP comme réseau de niveau supérieur à interconnecter avec une partie existante de l'usine, basée sur un API Modicon avec Modbus. La X-gateway est utilisé afin de transférer des données E / S sélectionnées et des paramètres entre les deux parties de l'usine en vue de la synchronisation et de la commande.


API – Scanner sur réseau EtherNet/IP
EtherNet/IP
Appareil esclave
Combinaison du X-gateway avec un adaptateur EtherNet/IP et une interface Modbus esclave. La X-gateway est un esclave / esclave si deux PLC maîtres sont utilisés avec les réseaux
Appareil esclave
Modbus
API – Maître sur le réseau Modbus

INFO EN BREF

- Transfert transparent de données E / S entre deux réseaux
- Echange rapide des données E/S entre deux réseaux, 10 à 15ms par cycle selon les types de réseaux
- 512 octets max. de données d'entrée et 512 octets de données de sortie
- Données de configuration supplémentaires prises en charge
- Interface de configuration embarquée facile, accessible via l'outil Windows Hyper Terminal
- Une configuration facile par l'outil Windows Hyper Terminal
- Fonctions IT telles que le serveur Web dynamique prenant en charge les pages Web téléchargeables spécifiques du client
- Fonctionnalités de surveillance et de diagnostic à distance pour la plupart des versions Ethernet, sur la base d'un serveur Web , FTP, SNMP, DHCP, Telnet
- Informations d'état sur la commande en option, en plus des données E / S pour le diagnostic
- Serveur OPC gratuit disponible pour toutes les versions X-gateway Ethernet

SPECIFICATIONS TECHNIQUES

- Dimensions: 110 x 126 x 42 mm (L x H x P)
- Degré de protection: IP20
- Alimentation: 24V ± 10%
- Courant consommé : 300 mA max
- Température: 0°C to +65°C (en fonctionnement), -40°C to + 85°C (stockage)
- Humidité: 5 - 95% non condensé
- Conformité CE:
- Emission: EN 50081-2
- Immunité: EN 50082-2UL
- Certificat UL, cUL : E203225
- Certificat ATEX: 135419
- Certification de la conformité des bus de terrains.
- Conformité RoHS

	EtherNet/IP adapter	Modbus-TCP slave	Profinet IO device	EtherCAT slave	Profibus slave	DeviceNet adapter	ControlNet adapter	FIPIO slave	Interbus slave	Intelbus FO slave	CANopen slave	Modbus-RTU slave	Modbus Plus slave	CC-Link slave	Lonworks slave	Modbus-RTU master	J1939
	Part No	Part No	Part No	Part No	Part No	Part No	Part No	Part No	Part No	Part No	Part No	Part No	Part No	Part No	Part No	Part No	Part No
Profibus master	AB7800	AB7629	AB7646	AB7696	AB7801	AB7802	AB7803	AB7804	AB7805	AB7806	AB7807	AB7808	AB7809	AB7810	N/A	N/A	N/A
DeviceNet scanner	AB7607	AB7630	AB7647	AB7697	AB7663	AB7811	AB7812	AB7813	AB7814	AB7815	AB7816	AB7817	AB7818	AB7819	N/A	N/A	N/A
AS-Interface master	AB7820	AB7631	AB7648	AB7698	AB7821	AB7822	AB7823	AB7824	AB7825	AB7826	AB7827	AB7828	AB7829	AB7830	N/A	N/A	N/A
EtherNet/IP scanner	AB7668	AB7669	AB7670	AB7699	AB7671	AB7672	AB7673	AB7674	AB7675	AB7676	AB7677	AB7678	AB7679	AB7680	N/A	N/A	N/A
EtherNet/IP adapter	AB7831	AB7632	AB7649	AB7682	AB7832	AB7833	AB7834	AB7835	AB7836	AB7837	AB7838	AB7839	AB7840	AB7841	AB7842	AB7007	AB7665
Modbus-TCP slave	AB7632	AB7633	AB7650	AB7901	AB7634	AB7635	AB7636	AB7637	AB7638	AB7639	AB7640	AB7641	AB7642	AB7643	AB7644	AB7702	AB7665
Profinet IO device	AB7649	AB7650	AB7651	AB7684	AB7652	AB7653	AB7654	AB7655	AB7656	AB7657	AB7658	AB7659	AB7660	AB7661	AB7662	AB7013	N/A
EtherCAT slave	AB7682	AB7901	AB7684	AB7900	AB7685	AB7686	AB7687	AB7688	AB7689	AB7690	AB7691	AB7692	AB7693	AB7694	AB7695	AB7061	N/A
Profibus slave	AB7832	AB7634	AB7652	AB7685	AB7843	AB7844	AB7845	AB7846	AB7847	AB7848	AB7849	AB7850	AB7851	AB7852	AB7853	AB7000	N/A
DeviceNet adapter	AB7833	AB7635	AB7653	AB7686	AB7844	AB7854	AB7855	AB7856	AB7857	AB7858	AB7859	AB7860	AB7861	AB7862	AB7863	AB7001	N/A
ControlNet adapter	AB7834	AB7636	AB7654	AB7687	AB7845	AB7855	AB7864	AB7865	AB7866	AB7867	AB7868	AB7869	AB7870	AB7871	AB7872	AB7006	N/A
FIPIO slave	AB7835	AB7637	AB7655	AB7688	AB7846	AB7856	AB7865	AB7873	AB7874	AB7875	AB7876	AB7877	AB7878	AB7879	AB7880	AB7011	N/A
Interbus slave	AB7836	AB7638	AB7656	AB7689	AB7847	AB7857	AB7866	AB7874	AB7881	AB7882	AB7883	AB7884	AB7885	AB7886	AB7887	AB7012	N/A
Interbus F.O slave	AB7837	AB7639	AB7657	AB7690	AB7848	AB7858	AB7867	AB7875	AB7882	AB7888	AB7889	AB7890	AB7891	AB7892	AB7893	N/A	N/A
CANopen slave	AB7838	AB7640	AB7658	AB7691	AB7849	AB7859	AB7868	AB7876	AB7883	AB7889	AB7894	AB7895	AB7896	AB7897	AB7898	AB7003	N/A
Modbus-RTU Slave	AB7839	AB7641	AB7659	AB7692	AB7850	AB7860	AB7869	AB7877	AB7884	AB7890	AB7895	AB7899	AB7620	AB7621	AB7009	AB7010	AB7612
Modbus Plus slave	AB7840	AB7642	AB7660	AB7693	AB7851	AB7861	AB7870	AB7878	AB7885	AB7891	AB7896	AB7620	AB7623	AB7624	AB7625	AB7002	N/A
CC-Link slave	AB7841	AB7643	AB7661	AB7694	AB7852	AB7862	AB7871	AB7879	AB7886	AB7892	AB7897	AB7621	AB7624	AB7626	AB7627	AB7008	N/A
Lonworks slave	AB7842	AB7644	AB7662	AB7695	AB7853	AB7863	AB7872	AB7880	AB7887	AB7893	AB7898	AB7009	AB7625	AB7627	AB7628	N/A	N/A
Modbus-RTU master	AB7007	AB7702	AB7013	AB7061	AB7000	AB7001	AB7006	AB7011	AB7012	N/A	AB7003	AB7010	AB7002	AB7008	N/A	N/A	N/A
J1939	AB7665	AB7665	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	AB7612	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A

Les solutions spécifiques “client” sont étudiées à la demande – Contacter HMS!

A propos d’HMS

HMS Industrial Networks est le principal fournisseur indépendant de technologie réseau pour les appareils d’automatisme. HMS développe et fabrique des solutions pour interfacer des appareils d’automatisme vers les réseaux industriels.

Le développement et la fabrication ont lieu au siège de Halmstad, en Suède. Les ventes locales et l’assistance au développement pour les fabricants d’appareils sont gérées par les filiales de Chicago, Pékin, Karlsruhe, Milan, Mulhouse et Tokyo et par un réseau mondial de distribution réparti sur 30 pays. HMS compte 155 employés, dont 35 sont en charge du département R&D et a un Chiffre d’affaire totale de €30 millions en 2007. HMS est une société cotée sur l’indice OMX Nordic Exchange de Stockholm dans la catégorie des sociétés à fable capitalisation, Technologie de l’information. Code ISIN : SE0002136242

Pour plus d’informations merci de consulter notre site internet:

www.anybus.fr

Suède (siège)
Tél: +46 (0) 35 17 29 00
Courriel: sales@hms-networks.com
www.anybus.com

Allemagne
Tél: +49 (0) 721 96472-0
Courriel: info@hms-networks.de
www.anybus.de

Italie
Tél: +39 (0)39 59662 27
Courriel: it-sales@hms-networks.com
www.anybus.it

France
Tél: +33 (0)3 89 32 76 76
Courriel: fr-sales@hms-networks.com
www.anybus.fr

Etats-Unis
Tél: +1 312 829 0601
Courriel: us-sales@hms-networks.com
www.anybus.com

Japon
Tél: +81 (0) 45 478 5340
Courriel: jp-sales@hms-networks.com
www.anybus.jp

Chine
Tél: +86 (0) 10 8532 3183
Courriel: cn-sales@hms-networks.com
www.anybus.cn

Anybus® est un marque enregistré par HMS Industrial Networks en Suède, Etats-Unis, Allemagne, et d’autres pays. Tous les autres marques et phrases utilisées sont la propriété des sociétés correspondantes.

Référence: MM0201 Version 3 11/2008 - © HMS Industrial Networks - Tous droits réservés

Modbus gateway

With the Anybus Modbus gateway, you can connect Modbus RTU devices to Modbus-TCP networks. The gateway works as a translator (router) between the two networks allowing up to 32 Modbus RTU devices to be connected to a Modbus-TCP network. The gateway features a Modbus-TCP Server functionality and internally performs a transparent conversion between the Modbus-TCP and Modbus RTU protocols.

Typical Industries

In short

A transparent protocol converter between Modbus RTU and Modbus-TCP.

Order code:

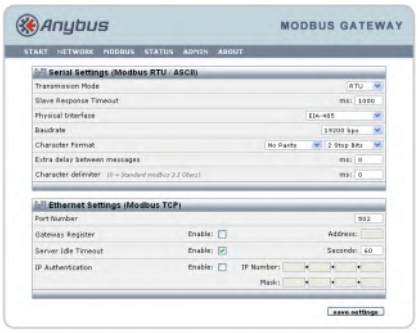
AB7702

Application example

Configuration

Configuration is easily done via the built-in web server. Just start a web browser and type in the IP number of the gateway (you can set the IP address of choice with the accompanying Anybus IP Config software).

A self-instructive menu system will appear for device settings, diagnostics and troubleshooting.



Configure quickly and easily via a built-in web page.

Features and benefits

- Simple way to transmit I/O data between Modbus RTU and Modbus-TCP.
- Function as a Modbus-TCP Server routing the Modbus-TCP client queries to Modbus-RTU and back.
- Proven and trusted in thousands of Modbus applications.
- Completely transparent data transfer giving users a lot of flexibility when doing system integration.
- Serial port (RS232/RS485) and Ethernet port (10/100 Mbit).
- Connect up to 32 Modbus RTU slaves.
- Digital inputs accessible from Modbus-TCP client 10-24 VDC.
- Very simple configuration (node address, IP-address etc).
- DIN-rail mountable.
- UL and cUL (E325816).
- CE marked.
- Global free technical support and consultancy.

HMS provides a full 3 year product guarantee

TECHNICAL SPECIFICATIONS

Technical Details		Standard
Dimensions (L•W•H)	90 mm • 70 mm • 58 mm	
Protection class	IP20	
Enclosure material	Plastic	
Baud rate	300 - 115200 bit/s	
Protocols	Modbus RTU, Modbus ASCII, Modbus-TCP/IP	
Mounting	DIN rail (35•7,5/15)	EN 50022
Certifications		
UL	File number: E214107	UL 508 Ind. Cont. Eq.
CE	2004/108/EC	EN61000-6-4 EN61000-6-2
Electrical Characteristics		
Power	9-24V AC/DC (2W)	
Current consumption	2 W	
Hardware Characteristics		
Reverse voltage protection	Yes	
Short circuit protection	Yes	
Environmental Characteristics		
Operating temp	-40 to 65 °C	IEC 68-2-1, IEC 68-2-2

HMS Industrial Networks – Worldwide

HMS - Sweden (HQ)
Tel : +46 35 17 29 00 (Halmstad HQ)
E-mail: sales@hms-networks.com

HMS - Finland
Tel: +358 404 557 381
E-mail: sales@hms-networks.com

HMS - Italy
Tel : +39 039 59662 27
E-mail: it-sales@hms-networks.com

HMS - UK
Tel: +44 1926 405599
E-mail: uk-sales@hms-networks.com

HMS - China
Tel : +86 010 8532 3183
E-mail: cn-sales@hms-networks.com

HMS - Germany
Tel: +49 721 989777-000
E-mail: ge-sales@hms-networks.com

HMS - Japan
Tel: +81 45 478 5340
E-mail: jp-sales@hms-networks.com

HMS - United States
Tel: +1 312 829 0601
E-mail: us-sales@hms-networks.com

HMS - France
Tel: +33 368 368 034 (Mulhouse office)
E-mail: fr-sales@hms-networks.com

HMS - India
Tel: +91 83800 66578
E-mail: in-sales@hms-networks.com

HMS - Switzerland
Tel: +41 61 511342-0
E-mail: sales@hms-networks.ch

Anybus® is a registered trademark of HMS Industrial Networks AB, Sweden, USA, Germany and other countries. Other marks and words belong to their respective companies.
All other product or service names mentioned in this document are trademarks of their respective companies.

Part No: MMA206 Version 3 2/2017 - © HMS Industrial Networks - All rights reserved - HMS reserves the right to make modifications without prior notice.

Proprietà

DATA 4 ITALY

Progetto

DC 07
MILAN

Supervisore delegato del committente

GIS.IMO S.r.l.
centro direzionale quattrotorri
06132 PERUGIA
Tél. : +39 075 517 29 83
Fax : +39 075 518 12 88

Assistente del committente

GARRETTI ASSOCIATI S.r.l.
via Trieste, 9 - 20146 MILANO
www.garrettiassociati.it
Tél. : +39 02 430 6931
Fax : +39 02 480 170 51

Progetto architettonico

GARRETTI ASSOCIATI S.r.l.
via Trieste, 9 - 20146 MILANO
www.garrettiassociati.it
Tél. : +39 02 430 6931
Fax : +39 02 480 170 51

Opere edili e prefabbricati

GENERALE PREFABBRICATI S.p.a
centro direzionale quattrotorri
06132 PERUGIA
www.generaleprefabbricatispa.com
Tél. : +39 075 517 29 83
Fax : +39 075 518 12 88

Impianti meccanici

OMEGA CONCEPT IMPIANTI E SISTEMI S.p.a.
Via Chiese, 72 - 20126 - MILANO
www.engie-axima.fr
Tél. : +39 02 8180951
Fax : +39 02 8135163

impianti elettrici/dati

ENGIE CONTRACTING ITALIA S.r.l.
Via Chiese, 72 - 20126 - MILANO
www.engie.com
Tél. : +39 02 94399262
Fax : +39 02 94399655

SCHNEIDER ELECTRIC S.p.A.
Via Circonvallazione Est, 1 - 24040 STEZZANO (BG)
www.schneider-electric.com
Tél. : +39 0354151111
Fax : +39 0354153200

ENERIA
Rue de Longpont - BP 10202 - 91311 MONTLHERY
Cedex - FRANCE
www.eneria.fr
Tél. : +33 (0) 169802100
Fax : +33 (0) 169802150

Progettazione antincendio

STUDIO TECNICO ZACCARELLI S.r.l.
via Ludovico il Moro, 17 - 20143 MILANO
www.studiozaccarelli.it
Tél. : +39 02 891 200 81
Fax : +39 02 813 962 8

Supervisione

ITALSOCOTEC S.p.a.
Via Pontaccio,12/A- 20121 Milano
italsocotec@italsocotec.it
Tél. : +39 02 89051500
Fax : +39 02 89051501

Cod	Data	Descrizione
	06/02/2023	DOE

DATA 4 ITALY - DC07 Milan

Fiche technique inverseur de source/ Transfer switch datasheet

Scheda Interruttore di trasferimento

ATyS t M - ATyS g M

Inverseurs de sources automatiques

de 40 à 160 A

ATyS t M
I-0-II 4P

atys-tm_001_b_1_cat

ATyS g M
I-0-II 2P

atys-gm_001_b_1_cat

La solution pour

- Data center
- Bâtiments de santé

Les points forts

- Mise en service rapide
- ATyS d M avec un contrôleur intégré pour des fonctions dédiées réseau/réseau ou réseau/groupe électrogène
- Programmation sécurisée

Conformité aux normes

- IEC 60947-6-1
- IEC 60947-3
- GB/T 14048.11

Homologations et certificats(1)

(1) Référence des produits concernés sur demande.

Fonction

Les **ATyS t M** et **ATyS g M** sont des inverseurs de sources modulaires automatiques à coupure pleinement apparente. Les ATyS t M sont des appareils 4 pôles (triphasés) et les ATyS g M sont des appareils 2 ou 4 pôles (monophasés ou triphasés).

Ils comportent toutes les fonctions présentes dans l'ATyS d M en intégrant de plus un contrôleur leur permettant des fonctionnalités automatiques dédiées aux applications réseau/réseau (ATyS t M) et réseau/groupe électrogène (ATyS g M). Ils sont destinés à être utilisés dans les systèmes de puissance basse tension avec coupure temporisée de l'alimentation de la charge durant le transfert.

Avantages

Mise en service rapide

Les ATyS t M et ATyS g M permettent un réel gain de temps lors de leur mise en service (2 à 3 minutes suffisent). En effet, n'ayant que 1 potentiomètre (4 pour l'ATyS g M) et 4 dip switchs, un simple tournevis suffit à la configuration des différents paramètres.

ATyS g M : dédié aux applications réseau / groupe électrogène

Le contrôleur de l'ATyS g M propose, en plus du contrôle des tensions, monophasées et triphasées, et de la fréquence des deux sources, des fonctions spécifiques aux applications réseau / groupe électrogène (démarrage du groupe électrogène, test en charge…)

ATyS t M : dédié aux applications réseau / réseau triphasées

Le contrôleur triphasé de l'ATyS t M a été conçu pour ne proposer que des fonctions nécessaires à ces applications (fonctionnement avec ou sans priorité, choix du réseau prioritaire…) en plus du contrôle des tensions triphasées, et de la fréquence des deux sources.

Programmation sécurisée

Afin de garantir au mieux la programmation du produit et d'éviter toute modification non intentionnelle, un capot de protection plombable est disponible en tant qu'accessoire.

Ce qu'il faut savoir

Les ATyS t M et ATyS g M sont des inverseurs de sources automatiques intégrant un contrôleur ATS. Ces produits sont autoalimentés par les sources en entrée : 230 VAC (176 - 288 VAC), 50/60 Hz (45 - 65 Hz).

Références

ATyS t M

Calibre (A)	Nb pôles	Réseau (VAC)	ATyS t M	Barres de pontage	Borne prise de tension et d'alimentation	Cache-bornes	Bloc contacts auxiliaires	Capot plombable
40 A	4 P	230/400	9344 **4004**	4 P 1309 **4006**	2 pièces 1399 **4006**	2 pièces 2294 **4016**(1)	1 pièce Communs séparés 1309 **1001**(2) Communs reliés électriquement 1309 **1011**(2)	1359 **0000**
63 A	4 P	230/400	9344 **4006**					
80 A	4 P	230/400	9344 **4008**					
100 A	4 P	230/400	9344 **4010**					
125 A	4 P	230/400	9344 **4012**					
160 A	4 P	230/400	9344 **4016**	1309 **4016**				

(1) Pour une protection totale en amont et en aval, commander 2 fois la référence.
(2) 1 bloc avec contacts NOF pour les positions I, 0 et II.

ATyS g M

Calibre (A)	Nb pôles	Réseau (VAC)(3)	ATyS g M	Barres de pontage	Borne prise de tension et d'alimentation	Cache-bornes	Bloc contacts auxiliaires	Capot plombable
40 A	2 P	230	9353 **2004**	2 P 1309 **2006** 4 P 1309 **4006**	2 pièces 1399 **4006**	2 pièces 2294 **4016**(1)	1 pièce Communs séparés 1309 **1001**(2) Communs reliés 1309 **1011**(2)	2 P 1359 **2000** 4 P 1359 **0000**
	4 P	230/400	9354 **4004**					
63 A	2 P	230	9353 **2006**					
	4 P	230/400	9354 **4006**					
80 A	2 P	230	9353 **2008**					
	4 P	230/400	9354 **4008**					
100 A	2 P	230	9353 **2010**					
	4 P	230/400	9354 **4010**					
125 A	2 P	230	9353 **2012**					
	4 P	230/400	9354 **4012**					
160 A	2 P	230	9353 **2016**	1309 **2016**				
	4 P	230/400	9354 **4016**	1309 **4016**				

(1) Version 4 P - pour une protection totale en amont et en aval, commander 2 fois la référence; pour la version 2 P, commander 1 fois la référence.
(2) 1 bloc avec contacts NOF pour les positions I, 0 et II.
(3) Pour des réseaux 127/230VAC, veuillez contacter votre revendeur.

ATyS t M - ATyS g M

Automatic Transfer Switching Equipment

from 40 to 160 A

ATyS t M
I-0-II 4P

atys-tm_001_b_1_cat

ATyS g M
I-0-II 2P

atys-gm_001_b_1_cat

The solution for

- High-rise buildings
- Data centers
- Healthcare buildings

Strong points

- Fast commissioning
- ATyS d M with an integrated controller for dedicated mains/mains or mains/genset functions
- Secure programming

Conformity to standards

- IEC 60947-6,-1
- IEC 60947-3
- GB 14048.11

Approvals and certifications(1)

(1) Product references on request.

Function

ATyS t M and **ATyS g M** are modular automatic transfer switches with positive break indication. ATyS t M are 4 pole (three-phase) devices and ATyS g M are 2 or 4 pole (single or three-phase) devices.

They have all the functions of the ATyS d M together with an integrated controller, giving them automatic features dedicated to mains/mains (ATyS t M) and mains/genset (ATyS g M) applications. They are intended for use in low voltage power supply systems where a brief interruption of the load supply is acceptable during transfer.

Advantages

Quick start

ATyS t M and g M transfer switches offer significant time saving during commissioning (the process takes 2 to 3 minutes). Thanks to the design that allows commissioning through just one potentiometer (4 on the ATyS g M) and four DIP switches, a screwdriver is all that is required to configure the parameters.

ATyS g M: dedicated to mains/genset applications

In addition to its single-phase and three-phase voltage & frequency monitoring for both incoming sources, the product's integrated controller also features functions that are specific to mains/genset applications (genset control, test on load, etc.).

ATyS t M: dedicated to three-phase mains/mains applications

The ATyS t M integrated controller has been designed to provide all the functions necessary for these applications (operation with or without priority, preferred source selection) together with the monitoring of the voltage and frequency of both sources for three-phase networks.

Secure programming

To ensure that the correct configuration is maintained an optional sealable cover can be fitted in order to avoid any unintentional modifications to the programming.

socomec
Innovative Power Solutions

What you need to know

The ATyS t M and ATyS g M are automatic transfer switching equipment that include a fully integrated ATS controller. These products are self powered from incoming supplies: 230 VAC (176-288 VAC), 50/60 Hz (45/65Hz).

References

ATyS t M

Rating (A)	No. of poles	Network (VAC)	ATyS t M	Bridging bars	Voltage sensing and power supply tap	Terminal shrouds	Auxiliary contact block	Sealable cover
40 A	4 P	230/400	9344 **4004**	4 P 1309 **4006**	2 pieces 1399 **4006**	2 pieces 2294 **4016**(1)	1 unit Separate common points 1309 **0001**(2) Linked common points 1309 **0011**(2)	1359 **0000**
63 A	4 P	230/400	9344 **4006**					
80 A	4 P	230/400	9344 **4008**					
100 A	4 P	230/400	9344 **4010**					
125 A	4 P	230/400	9344 **4012**					
160 A	4 P	230/400	9344 **4016**	1309 **4016**				

(1) For complete upstream and downstream protection please order quantity 2.
(2) 1 NO/NC contact block for positions I, 0 and II.

ATyS g M

Rating (A)	No. of poles	Network (VAC)(3)	ATyS g M	Bridging bars	Voltage sensing and power supply tap	Terminal shrouds	Auxiliary contact block	Sealable cover
40 A	2 P	230	9353 **2004**	2 P 1309 **2006** 4 P 1309 **4006**	2 pieces 1399 **4006**	2 pieces 2294 **4016**(1)	1 unit Separate common points 1309 **0001**(2) Linked common points 1309 **0011**(2)	2 P 1359 **2000** 4 P 1359 **0000**
	4 P	230/400	9354 **4004**					
63 A	2 P	230	9353 **2006**					
	4 P	230/400	9354 **4006**					
80 A	2 P	230	9353 **2008**					
	4 P	230/400	9354 **4008**					
100 A	2 P	230	9353 **2010**					
	4 P	230/400	9354 **4010**					
125 A	2 P	230	9353 **2012**					
	4 P	230/400	9354 **4012**					
160 A	2 P	230	9353 **2016**	1309 **2016**				
	4 P	230/400	9354 **4016**	1309 **4016**				

(1) 4 pole version - for complete upstream and downstream protection please order quantity 2; for 2 pole version order quantity 1.
(2) 1 NO/NC contact block for positions I, 0 and II.
(3) For 127/230VAC networks, please contact your supplier.

Coffret moteur :

Schéma CATERPILLAR réference N° 491-3960/ Change : 03

Power Distribution :

Schéma CATERPILLAR référence N°552-6069 / Change : 01

INDICE	MODIFICATION	DATE	DESSINE	VERIFIE	APPROUVE
C.0	MAJ RELAIS 25KA7	16/11/2022	A-M	A-D	J-D
A.1	MODIFICATION CABLAGE	09/06/2022	A.GIROTTO	J.BREUIL	J.DEPRET
A.0	BON POUR FABRICATION	18/02/2022	A.GIROTTO	J.BREUIL	J-DEPRET

Eneria CAT

RUE DE LONGPONT - BP10202
91311 MONTHLERY CEDEX

Tél: 01-69-80-21-00
Fax: 01-69-80-21-50

DESSINE: A.GIROTTO

VERIFIE: J.BREUIL

DATE DE CREATION: 17/02/2022

AFFAIRE N°:

ORDINE DEGLI INGEGNERI DELLA PROVINCIA DI MONZA E DELLA BRIANZA
DOTT. ING.
PRADA CESARE
Sez. A Settori
a) civile e ambientale
b) industriale
n° A 343

DATA IV - BATIMENT DC07 MILAN

8 X 3516EHD - 3250 KVA

COFFRET MOTEUR

PAGE DE GARDE

DOCUMENT N° : **E-7021-1**

1

CE DOCUMENT EST NOTRE PROPRIETE. IL EST REMIS A TITRE CONFIDENTIEL.
IL NE DOIT PAS ETRE REPRODUIT OU COMMUNIQUE A DES TIERS SANS NOTRE AUTORISATION ECRITE

Document réalisé avec SEE ELECTRICAL EXPERT logiciel du groupe IGE+XAO

N° FOLIO	DESIGNATION	MODIFICATIONS 1	2	3	4	5	6	7	8	9
1	PAGE DE GARDE	A.0	A.1							
2	LISTE DES FOLIOS	A.0	A.1							
3	NOTE DE CABLAGE POUR ARMOIRE	A.0								
4	SYMBOLES A UTILISER	A.0								
5	SYMBOLES A UTILISER	A.0								
9	DOUBLE DEMARRAGE 3516E	A.0								
10	DISTRIBUTION PANEL	A.0								
11	CONNECTEURS INTERFACE MOTEUR	A.0	A.1							
12	DISTRIBUTION 24VCC	A.0								
13	REGULATEUR DE TENSION CDVR	A.0								
14	EMCP 4.4 - REFERENCE TENSION, COURANT, PICK-UP	A.0								
15	RELAIS SURINTENSITE MAGNETIQUE	A.0								
16	ALIMENTATION AUX. SOUTIRAGE	A.0	A.1							
17	EMCP 4.4 - COMMUNICATIONS	A.0								
18	EMCP 4.4 - ENTREES ANA	A.0								
19	EMCP 4.4 - SORTIES ANA	A.0								
20	EMCP 4.4 - ENTREES TOR	A.0	A.1							
21	EMCP 4.4 - ENTREES TOR	A.0								
22	EMCP 4.4 - SORTIES TOR	A.0								
23	EMCP 4.4 - SORTIES TOR	A.0								
24	EMCP 4.4 - HWDBA HARD WIRED DEAD BUS ARBITRATION	A.0								
25	RELAYAGE	A.0	A.1	C.0						
26	ARRET D'URGENCE	A.0								
27	PLE601	A.0								
28	RTD MODULE	A.0								
29	AUXILIAIRES GROUPE	A.0								
30	REPORT INFOS	A.0								
31	NIVEAUX EAU HT	A.0								
32	IMPLANTATION VR PANEL	A.0								
33	Bornier : +VR PANEL-444-8260	A.0								
34	Bornier : +VR PANEL-BM1	A.0								
35	Bornier : +VR PANEL-CDVR	A.0								
38	IMPLANTATION MCP	A.0								

N° FOLIO	DESIGNATION	MODIFICATIONS 1	2	3	4	5	6	7	8	9
39	Bornier : +MCP-512-4904	A.0								
40	Bornier : +MCP-BM2	A.0								
41	Bornier : +MCP-BM3	A.0								
42	Bornier : +MCP-BM4	A.0								
45	IMPLANTATION - COFFRET AUX.	A.0	A.1							
55	BORNIER : +COFFRET MOTEUR-X1	A.0								
56	BORNIER : +COFFRET MOTEUR-X2	A.0								
57	BORNIER : +COFFRET MOTEUR-X24	A.0								
58	BORNIER : +COFFRET MOTEUR-XAC	A.0	A.1							
59	BORNIER : +COFFRET MOTEUR-XCOM	A.0								
60	NOMENCLATURE MATERIEL	A.0	A.1							
61	NOMENCLATURE MATERIEL	A.0	A.1							

Eneria CAT
RUE DE LONGPONT - BP10202
91311 MONTHLERY CEDEX
Tél: 01-69-80-21-00
Fax: 01-69-80-21-50

CE DOCUMENT EST NOTRE PROPRIETE ET NE PEUT ETRE REPRODUIT OU COMMUNIQUE SANS NOTRE AUTORISATION

DESSINE : A.GIROTTO
VERIFIE : J.BREUIL
DATE DE CREATION : 17/02/2022

INDICE	DATE	MODIFICATION	NOM
A.1	09/06/2022	MODIFICATION CABLAGE	A.GIROTTO
A.0	18/02/2022	BON POUR FABRICATION	A.GIROTTO

Document n° : **E-7021-1**

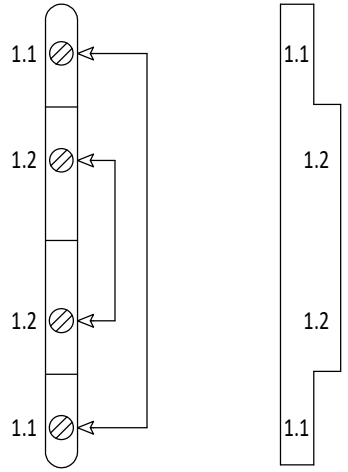
DATA IV - BATIMENT DC07 MILAN
LISTE DES FOLIOS

FOLIO 2
◄ 1 3 ►

TYPES DE BORNES

CIRCUIT	TYPE DE BORNE
TENSIONS AVANT PROTECTION (24VDC / 230VAC / 400VAC ...)	BORNES ORANGES
CIRCUITS REFERENCES TENSIONS AVANT PROTECTION (400VAC / 100VAC ...)	BORNES ORANGES + FICHES TEST
CIRCUIT DE COURANT (5A/1A)	BORNES VERTES
CIRCUITS DE COMMANDE DISJONCTEUR FONCTIONNEMENT CENTRALE	BORNES ORANGES SIMPLE ETAGE + FICHES TEST BLEUES
CIRCUITS COMMANDE EXTERIEURE (CONTACTS SECS)	BORNES ORANGES
AUTRES BORNES	BORNES GRISES

REPERAGES BORNES DOUBLES ETAGES



SECTIONS DES FILS

NIVEAU DE TENSION / COURANT	SECTION	COULEURS
PUISSANCE : 400VAC / 230VAC DEPART MOTEUR : 400VAC / 230VAC	1.5mm² MINIMUM (A DEFINIR SELON COURANT APPEL) 2.5mm² MINIMUM (A DEFINIR SELON COURANT APPEL)	AVANT PROTECTION : PHASES - ORANGE / NEUTRE - ORANGE BAGUE BLEU CLAIR APRES PROTECTION : PHASES - NOIR / NEUTRE - BLEU CLAIR
REFERENCE TENSION : 400VAC /100VAC	1.5mm²	AVANT PROTECTION : ORANGE BAGUE GRISE APRES PROTECTION : NOIR BAGUE GRISE
MESURE COURANT : 5A/1A	4mm²	NOIR BAGUE VERT
CONTROLE COMMANDE 24VDC/48VDC	ENTREES / SORTIES AUTOMATE : 0.75mm² AUTRES : 1mm² MINIMUM	AVANT PROTECTION : 24VDC : ORANGE BAGUE BLEU FONCE / 0VDC : ORANGE BAGUE BLANC APRES PROTECTION : 24VDC : BLEU FONCE / 0VDC : BLANC
TERRE	TERRE AUTOMATES : 6mm² AUTRE : 1.5mm² MINIMUM	VERT/JAUNE
MESURES ANALOGIQUES : 0/4...20mA OU 0-10V	CABLES BLINDES : 0.38mm² (22AWG) FILS SIMPLES : 0.5mm²	CABLES BLINDES GRIS AVEC UNE PAIRE : MARRON : SIGNAL+ / BLANC : SIGNAL- SI SIGNAUX VEHICULES PAR FILS SIMPLES : MARRON : SIGNAL + / BLANC : SIGNAL -
CONTACTS SECS	1mm² MINIMUM	ORANGE

Eneria CAT
RUE DE LONGPONT - BP10202
91311 MONTHLERY CEDEX
Tél: 01-69-80-21-00
Fax: 01-69-80-21-50

CE DOCUMENT EST NOTRE PROPRIETE ET NE PEUT ETRE REPRODUIT OU COMMUNIQUE SANS NOTRE AUTORISATION

DESSINE : A.GIROTTO
VERIFIE : J.BREUIL
DATE DE CREATION : 17/02/2022

INDICE	DATE	MODIFICATION	NOM
A.0	18/02/2022	BON POUR FABRICATION	A.GIROTTO

Document n° : **E-7021-1**

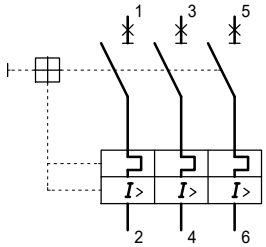
DATA IV - BATIMENT DC07 MILAN
NOTE DE CABLAGE POUR ARMOIRE

FOLIO 3
◄ 2 4 ►

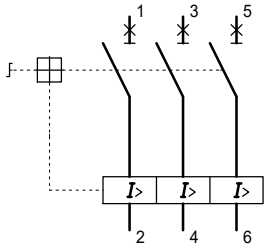
Logiciel SEE v. 4.80

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20

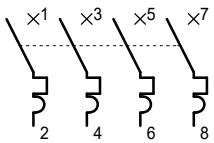
Disjoncteur moteur magnéto-thermique



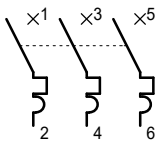
Disjoncteur moteur magnétique



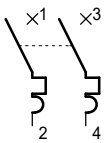
Disjoncteur 4P magnéto-thermique



Disjoncteur 3P magnéto-thermique

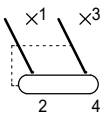


Disjoncteur 2P magnéto-thermique

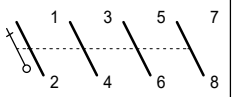


Disjoncteur 1P magnéto-thermique

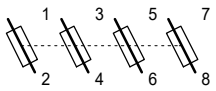
Disjoncteur différentiel



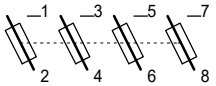
Interrupteur



Interrupteur fusible

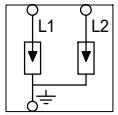


Sectionneur fusible

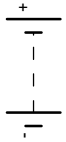


Fusible

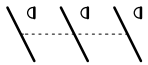
Parafoudre



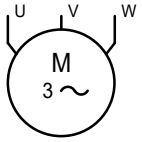
Batterie



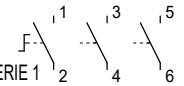
Contacteur de puissance



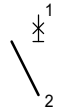
Moteur triphasé



Coupe batterie



Disjoncteur 1P courant continu



Alimentation par le bas

Bobine contacteur de puissance

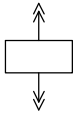
Bobines de contacteur inverseur

Relais

Relais temporisé repos

Relais temporisé travail

Relais débrochable



Contact NO

Contact NF

Contact NO temporisé repos

Contact NO temporisé travail

Contact NF temporisé repos

Contact NF temporisé travail

Contact inverseur

Contact inverseur débrochable

Contact thermique NO

Contact thermique NF

Contact magnétique NO

Contact magnétique NF

Contact magnéto-thermique NO

Contact magnéto-thermique NF

Localisation CAT

Localisation ENERIA

Boite noire

=

+

Eneria CAT
RUE DE LONGPONT - BP10202
91311 MONTHLERY CEDEX
Tél: 01-69-80-21-00
Fax: 01-69-80-21-50

CE DOCUMENT EST NOTRE PROPRIETE ET NE PEUT ETRE REPRODUIT OU COMMUNIQUE SANS NOTRE AUTORISATION

DESSINE :	A.GIROTTO
VERIFIE :	J.BREUIL
DATE DE CREATION :	17/02/2022

INDICE	DATE	MODIFICATION	NOM
A.0	18/02/2022	BON POUR FABRICATION	A.GIROTTO

Document n° : **E-7021-1**

DATA IV - BATIMENT DC07 MILAN

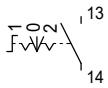
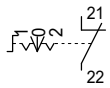
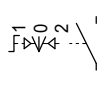
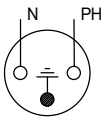
SYMBOLES A UTILISER

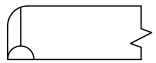
FOLIO 4

◄ 3 5 ►

Logiciel SEE v. 4.80

Bouton poussoir NO	Bouton poussoir NF	Arrêt d'urgence	Bouton poussoir lumineux NO	Bouton poussoir lumineux NF	Conctact NO bouton poussoir et commutateur	Contact NF bouton poussoir et commutateur	Voyant lumineux	Voyant bouton poussoir lumineux	Avertisseur sonore

Commutateur 2 positions fixes NO	Commutateur 3 positions fixes NO	Commutateur 2 positions fixes NF	Commutateur 3 positions fixes NF	Commutateur 2 positions à rappel NO	Commutateur 2 positions à rappel NF	Commutateur 3 positions à rappel NO	Commutateur 3 positions à rappel NF	Clé commutateur	Prise de courant
									

Contact de niveau	Pressostat	Thermostat	Hygrostat	Fin de course maitre NO	Fin de course maitre NF	Fin de course esclave NO	Fin de course esclave NF	Connecteur
								

Borne commande	Borne puissance	Borne sectionnable	Borne fusible	Borne résistance	Bornes diodes	Bornes coffret moteur passante	Bornes coffret moteur non passante

Renvois aboutissant	Renvois tenant	Renvois pour insertion câbles

Connections coffret moteur partie CAT	Connections coffret moteur partie Enéria
Commande	Commande
Puissance	Puissance
Neutre	Neutre

=
+

Eneria CAT
RUE DE LONGPONT - BP10202
91311 MONTHLERY CEDEX
Tél: 01-69-80-21-00
Fax: 01-69-80-21-50

CE DOCUMENT EST NOTRE PROPRIETE ET NE PEUT ETRE REPRODUIT OU COMMUNIQUE SANS NOTRE AUTORISATION

DESSINE : A.GIROTTO
VERIFIE : J.BREUIL
DATE DE CREATION : 17/02/2022

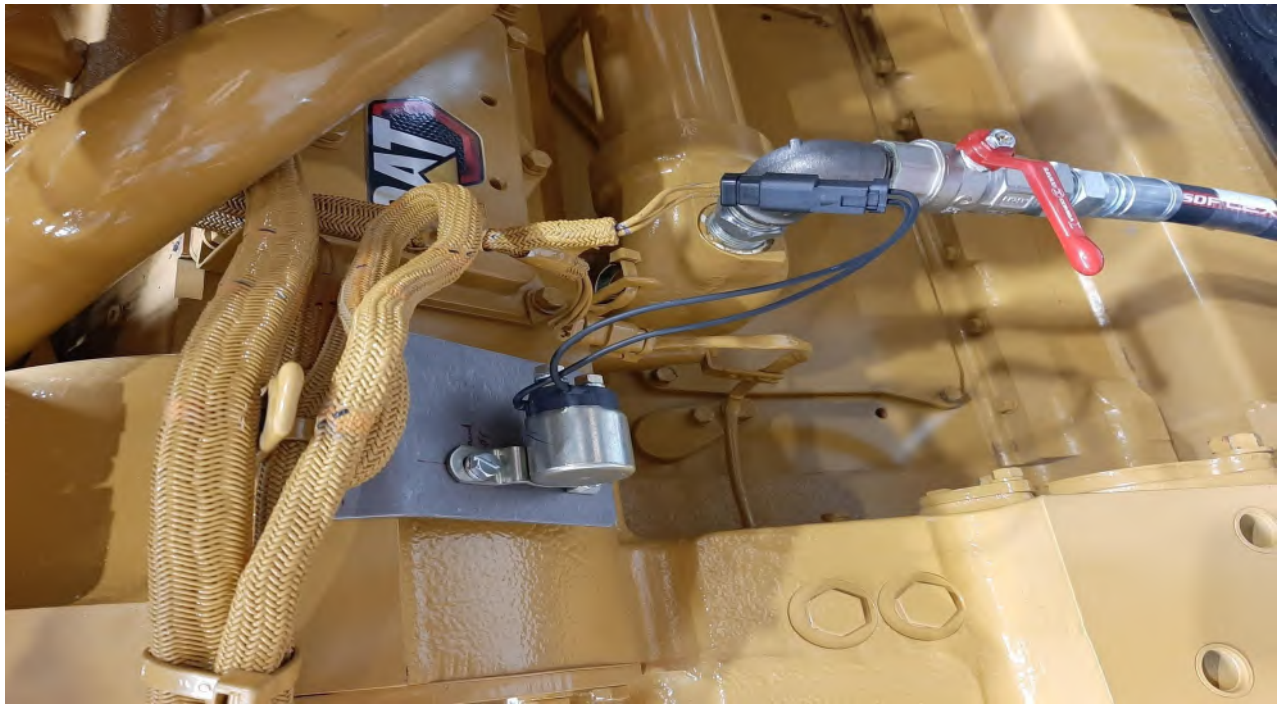
INDICE	DATE	MODIFICATION	NOM
A.0	18/02/2022	BON POUR FABRICATION	A.GIROTTO

Document n° : **E-7021-1**

DATA IV - BATIMENT DC07 MILAN
SYMBOLES A UTILISER

FOLIO 5
◄ 4 9 ►

Logiciel SEE v. 4.80



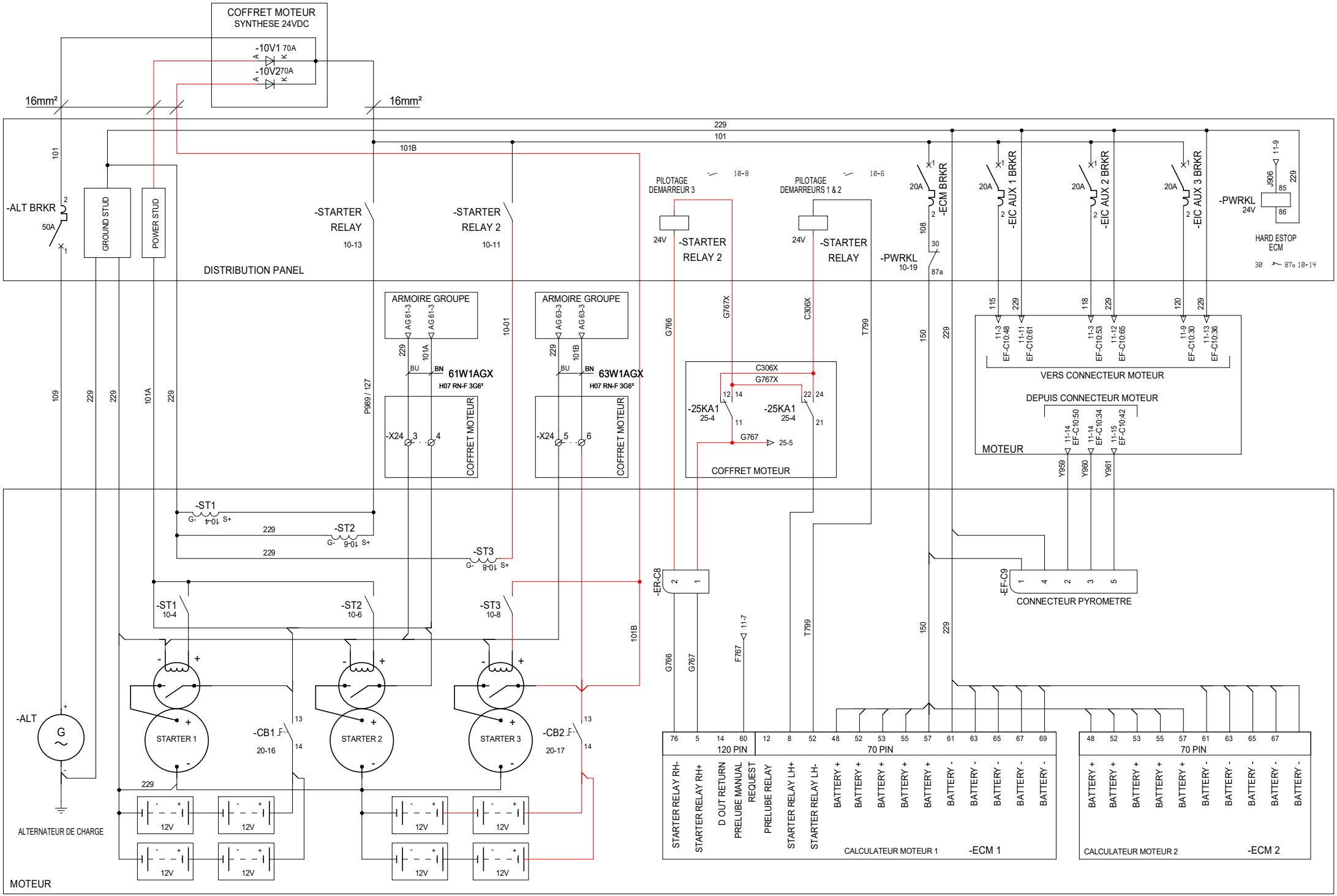
Eneria CAT
RUE DE LONGPONT - BP10202
91311 MONTHLERY CEDEX
Tél: 01-69-80-21-00
Fax: 01-69-80-21-50
CE DOCUMENT EST NOTRE PROPRIETE ET NE PEUT ETRE REPRODUIT OU COMMUNIQUE SANS NOTRE AUTORISATION

DESSINE :	A.GIROTTO				
VERIFIE :	J.BREUIL				
DATE DE CREATION :	17/02/2022	A.0	18/02/2022	BON POUR FABRICATION	A.GIROTTO
		INDICE	DATE	MODIFICATION	NOM

Document n° : **E-7021-1**

DATA IV - BATIMENT DC07 MILAN
DOUBLE DEMARRAGE 3516E

Logiciel SEE v.



Eneria CAT
RUE DE LONGPONT - BP10202
91311 MONTHLERY CEDEX
Tél: 01-69-80-21-00
Fax: 01-69-80-21-50

CE DOCUMENT EST NOTRE PROPRIETE ET NE PEUT ETRE REPRODUIT OU COMMUNIQUE SANS NOTRE AUTORISATION

DESSINE :	A.GIROTTO
VERIFIE :	J.BREUIL
DATE DE CREATION :	17/02/2022

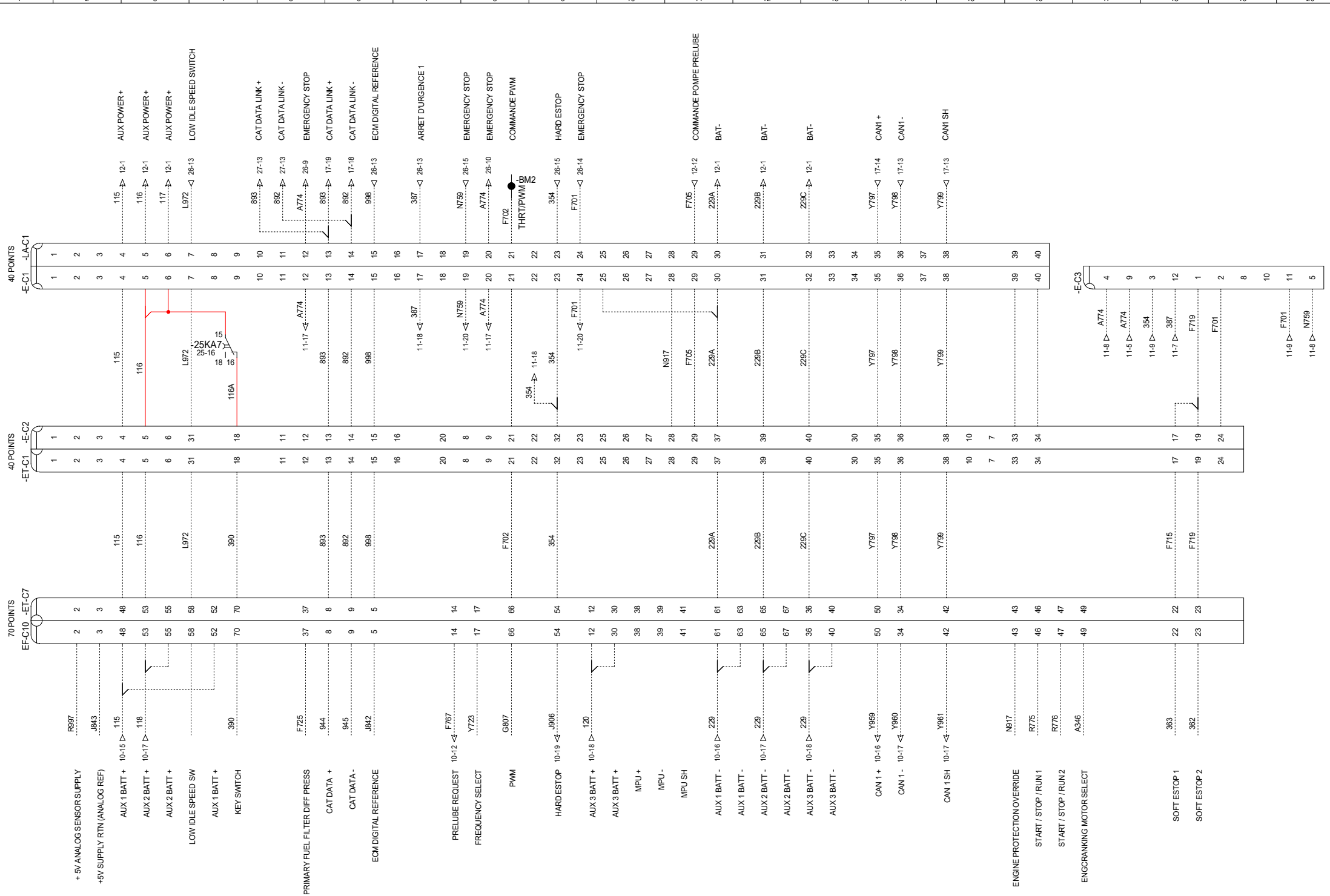
INDICE	DATE	MODIFICATION	NOM
A.0	18/02/2022	BON POUR FABRICATION	A.GIROTTO

Document n° : **E-7021-1**

DATA IV - BATIMENT DC07 MILAN
DISTRIBUTION PANEL

FOLIO 10
◄ 9 11

Logiciel SEE v.



DESSINE : A.GIROTTO				
VERIFIE : J.BREUIL	A.1	09/06/2022	MODIFICATION CABLAGE	A.GIROTTO
DATE DE CREATION : 17/02/2022	A.0	18/02/2022	BON POUR FABRICATION	A.GIROTTO
	INDICE	DATE	MODIFICATION	NOM

Eneria CAT — RUE DE LONGPONT - BP10202, 91311 MONTHLERY CEDEX, Tél: 01-69-80-21-00, Fax: 01-69-80-21-50

CE DOCUMENT EST NOTRE PROPRIETE ET NE PEUT ETRE REPRODUIT OU COMMUNIQUE SANS NOTRE AUTORISATION

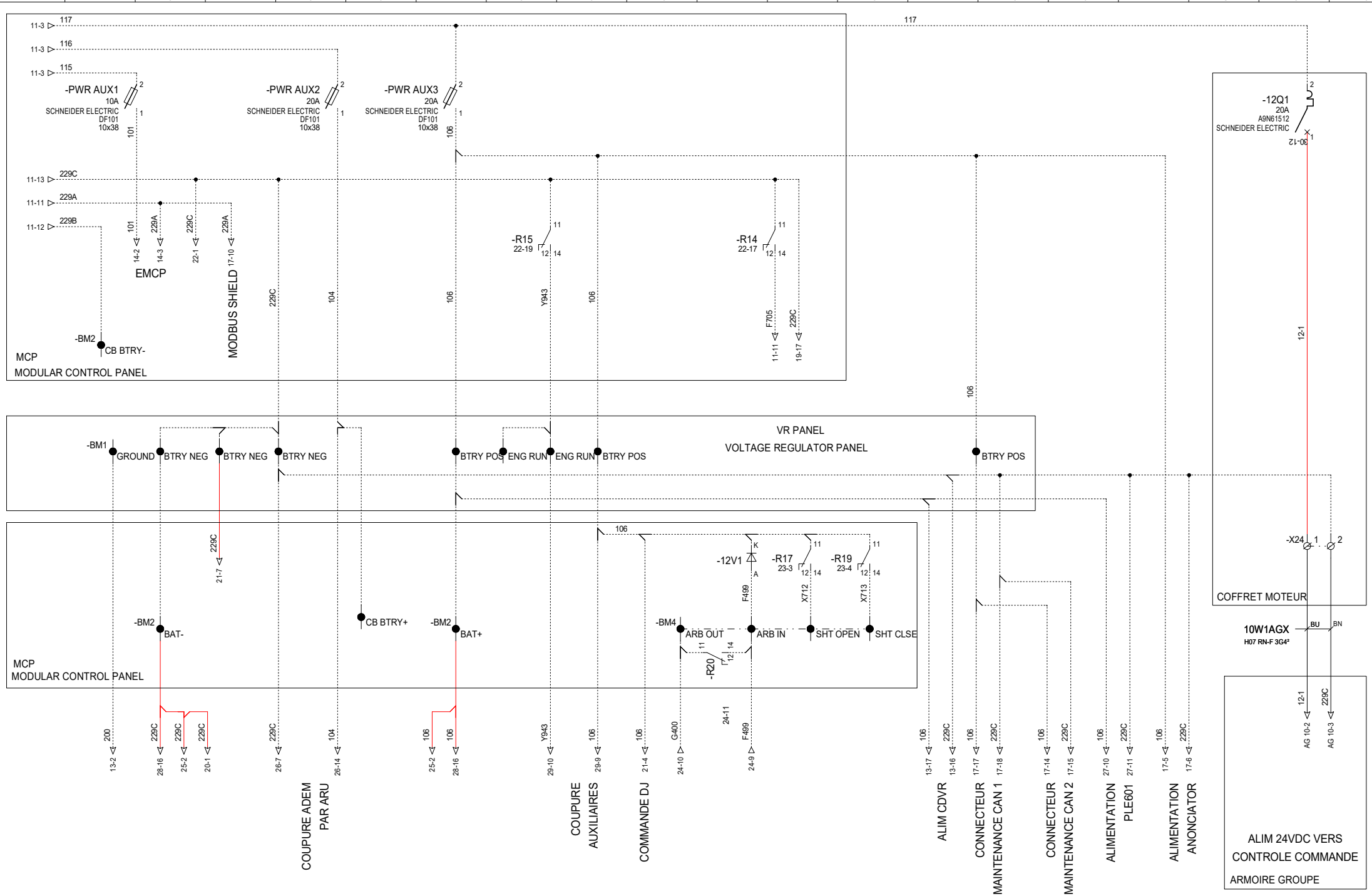
Document n° : **E-7021-1**

DATA IV - BATIMENT DC07 MILAN

CONNECTEURS INTERFACE MOTEUR

FOLIO 11 ◄ 10 12

Logiciel SEE v.



Eneria CAT
RUE DE LONGPONT - BP10202
91311 MONTHLERY CEDEX
Tél: 01-69-80-21-00
Fax: 01-69-80-21-50

CE DOCUMENT EST NOTRE PROPRIETE ET NE PEUT ETRE REPRODUIT OU COMMUNIQUE SANS NOTRE AUTORISATION

DESSINE : A.GIROTTO				
VERIFIE : J.BREUIL				
DATE DE CREATION : 17/02/2022	A.0	18/02/2022	BON POUR FABRICATION	A.GIROTTO
	INDICE	DATE	MODIFICATION	NOM

Document n° : **E-7021-1**

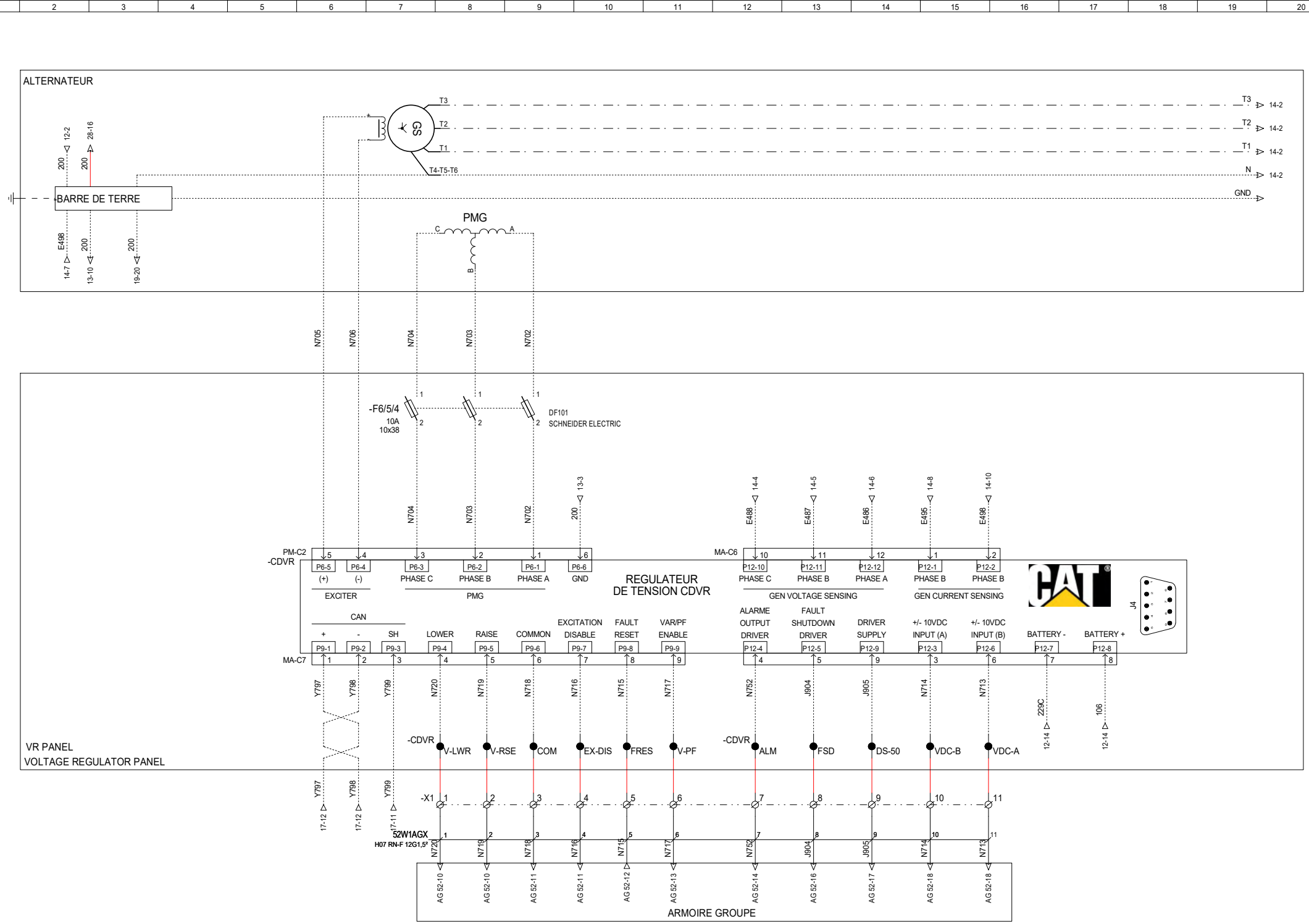
DATA IV - BATIMENT DC07 MILAN

DISTRIBUTION 24VCC

FOLIO 12

◄ 11 13

Logiciel SEE v.

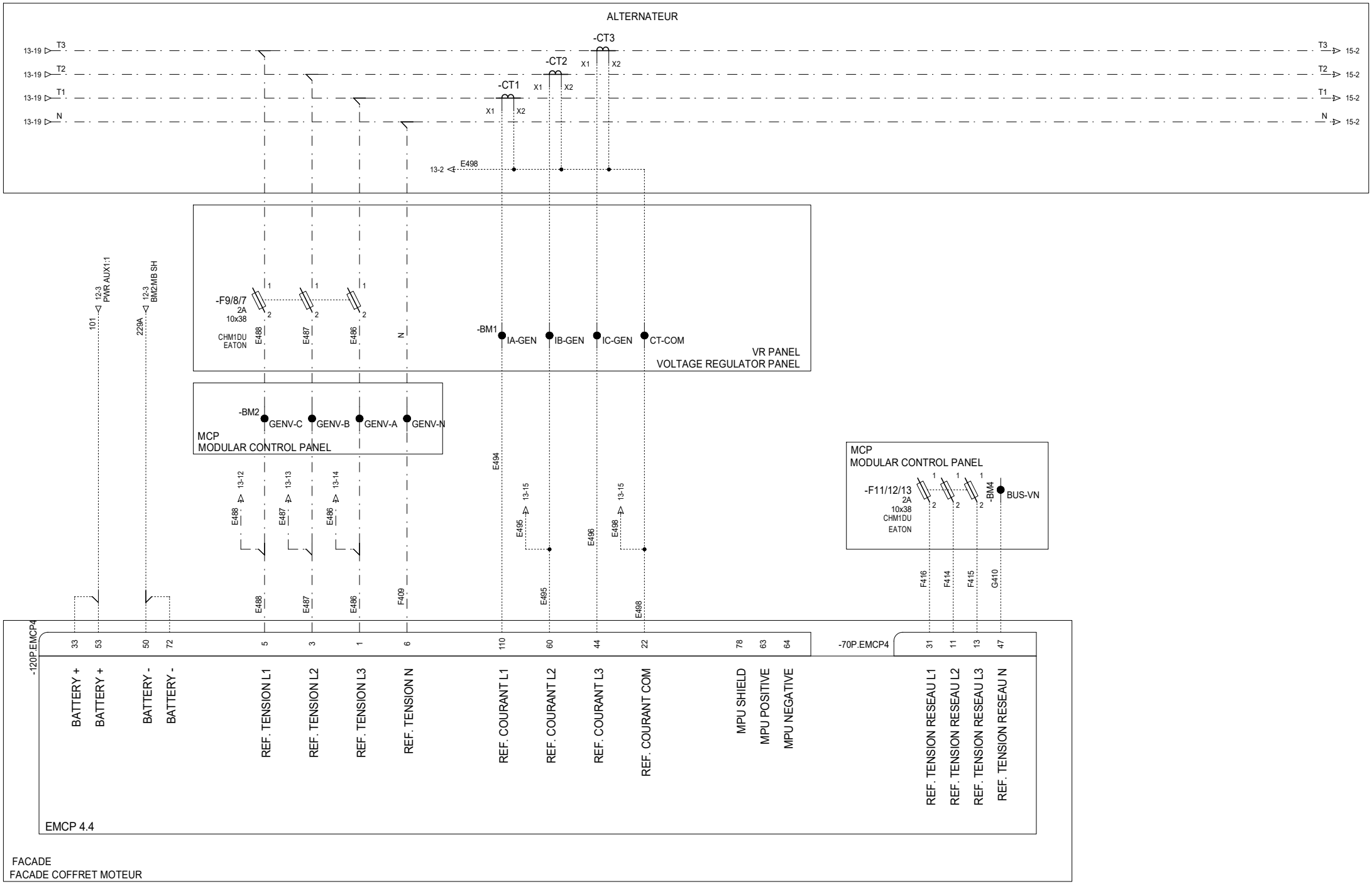


DESSINE : A.GIROTTO						
VERIFIE : J.BREUIL						
DATE DE CREATION : 17/02/2022	A.0	18/02/2022	BON POUR FABRICATION	A.GIROTTO	Document n° : **E-7021-1**	
	INDICE	DATE	MODIFICATION	NOM		

DATA IV - BATIMENT DC07 MILAN
REGULATEUR DE TENSION CDVR

FOLIO 13 ◄ 12 14

Logiciel SEE v.



Eneria CAT
RUE DE LONGPONT - BP10202
91311 MONTHLERY CEDEX
Tél: 01-69-80-21-00
Fax: 01-69-80-21-50
CE DOCUMENT EST NOTRE PROPRIETE ET NE PEUT ETRE REPRODUIT OU COMMUNIQUE SANS NOTRE AUTORISATION

DESSINE :	A.GIROTTO
VERIFIE :	J.BREUIL
DATE DE CREATION :	17/02/2022

INDICE	DATE	MODIFICATION	NOM
A.0	18/02/2022	BON POUR FABRICATION	A.GIROTTO

Document n° : **E-7021-1**

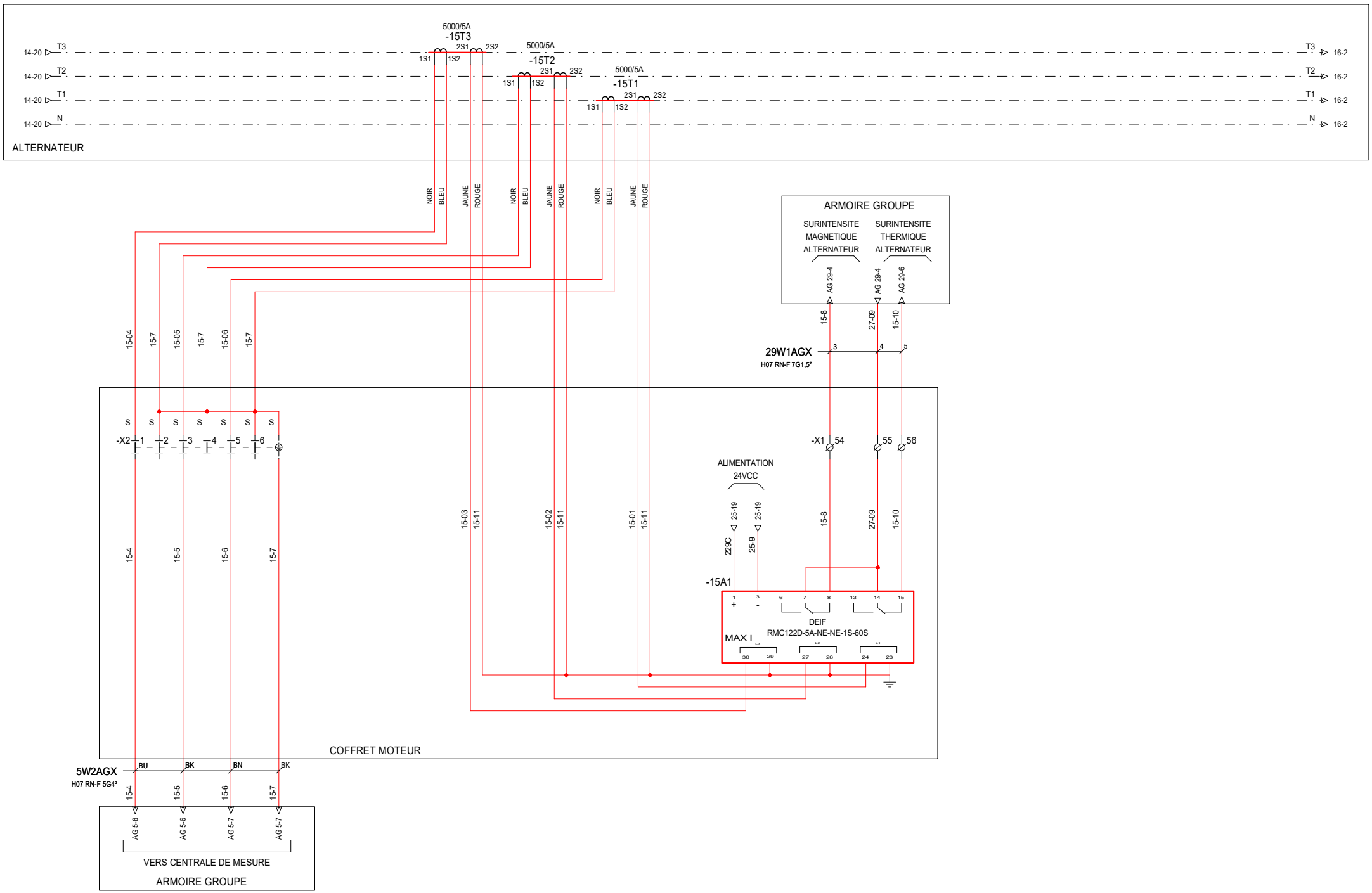
DATA IV - BATIMENT DC07 MILAN

EMCP 4.4 - REFERENCE TENSION, COURANT, PICK-UP

FOLIO 14

◄ 13 15

Logiciel SEE v.



Eneria CAT
RUE DE LONGPONT - BP10202
91311 MONTHLERY CEDEX
Tél: 01-69-80-21-00
Fax: 01-69-80-21-50
CE DOCUMENT EST NOTRE PROPRIETE ET NE PEUT ETRE REPRODUIT OU COMMUNIQUE SANS NOTRE AUTORISATION

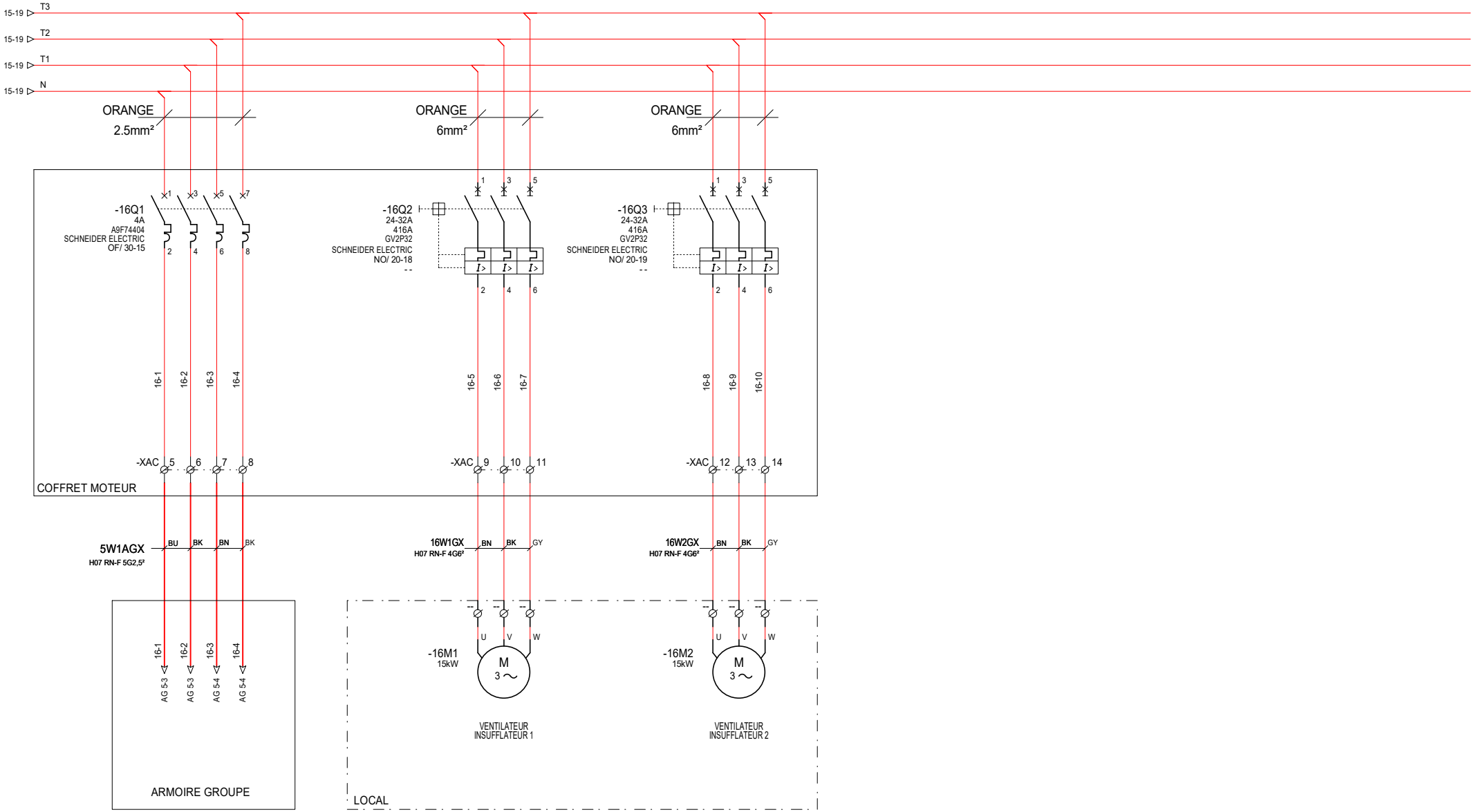
DESSINE :	A.GIROTTO
VERIFIE :	J.BREUIL
DATE DE CREATION :	17/02/2022

INDICE	DATE	MODIFICATION	NOM
A.0	18/02/2022	BON POUR FABRICATION	A.GIROTTO

Document n° : **E-7021-1**

DATA IV - BATIMENT DC07 MILAN
RELAIS SURINTENSITE MAGNETIQUE

FOLIO 15
◄ 14 16
Logiciel SEE v.



Eneria CAT
RUE DE LONGPONT - BP10202
91311 MONTHLERY CEDEX
Tél: 01-69-80-21-00
Fax: 01-69-80-21-50

CE DOCUMENT EST NOTRE PROPRIETE ET NE PEUT ETRE REPRODUIT OU COMMUNIQUE SANS NOTRE AUTORISATION

DESSINE :	A.GIROTTO
VERIFIE :	J.BREUIL
DATE DE CREATION :	17/02/2022

INDICE	DATE	MODIFICATION	NOM
A.1	09/06/2022	MODIFICATION CABLAGE	A.GIROTTO
A.0	18/02/2022	BON POUR FABRICATION	A.GIROTTO

Document n° : **E-7021-1**

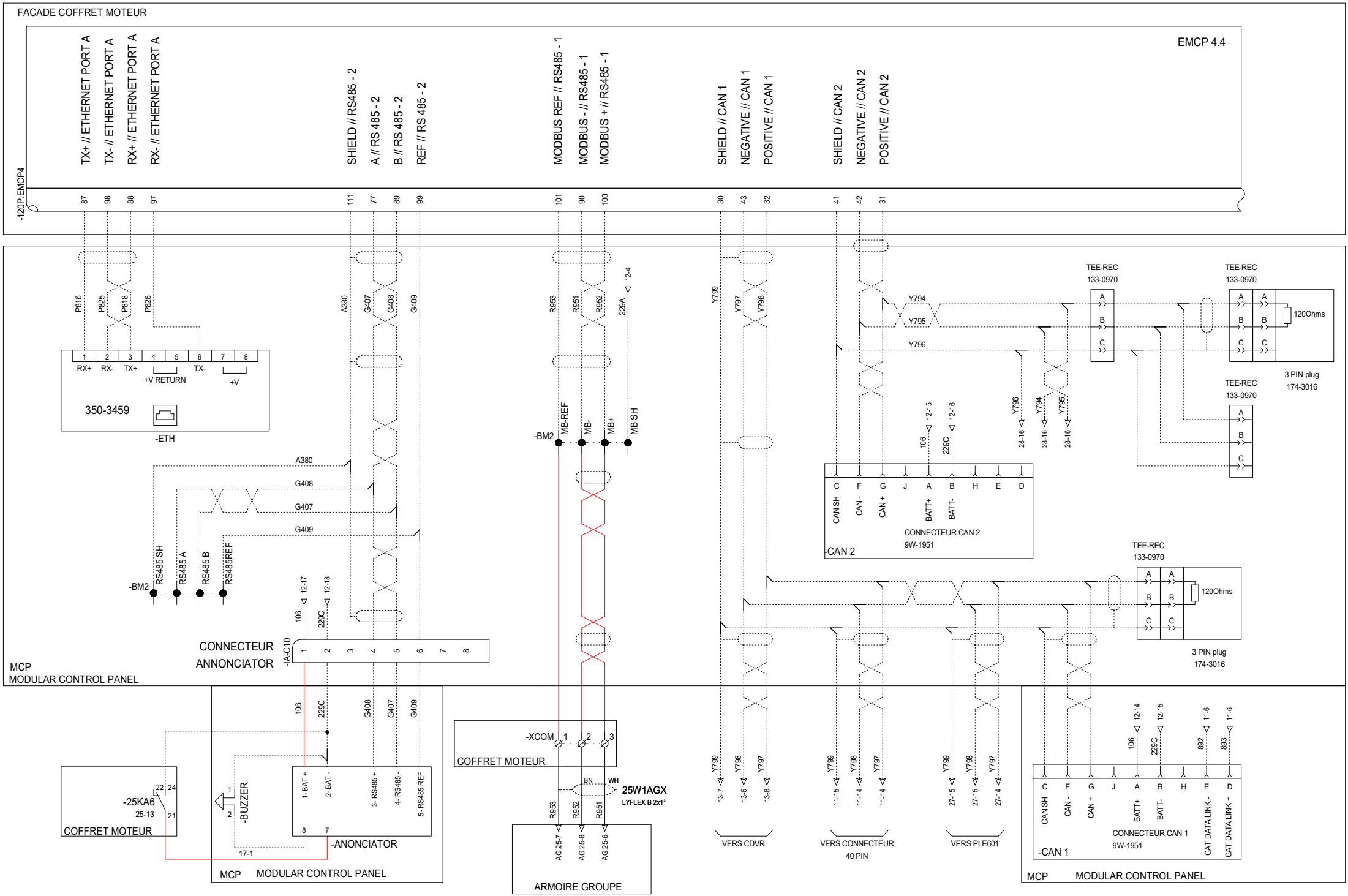
DATA IV - BATIMENT DC07 MILAN

ALIMENTATION AUX. SOUTIRAGE

FOLIO 16

◄ 15 17

Logiciel SEE v.


FACADE COFFRET MOTEUR
EMCP 4.4
TX+ // ETHERNET PORT A
TX- // ETHERNET PORT A
RX+ // ETHERNET PORT A
RX- // ETHERNET PORT A
SHIELD // RS485 - 2
A // RS 485 - 2
B // RS 485 - 2
REF // RS 485 - 2
MODBUS REF // RS485 - 1
MODBUS - // RS485 - 1
MODBUS + // RS485 - 1
SHIELD // CAN 1
NEGATIVE // CAN 1
POSITIVE // CAN 1
SHIELD // CAN 2
NEGATIVE // CAN 2
POSITIVE // CAN 2
-120P EMCP4
87 98 88 97 111 77 89 99 101 90 100 30 43 32 41 42 31
P816 P825 P818 P826
RX+ RX- TX+ +V RETURN TX- +V
350-3459
-ETH
A380 G407 G408 G409
R953 R951 R952 229A 12-4
MB-REF MB- MB+ MB SH
-BM2
RS485 SH RS485 A RS485 B RS485REF
106 12-17 229C 12-18
CONNECTEUR ANNONCIATOR
-IA-C10
MCP
MODULAR CONTROL PANEL
Y799 Y797 Y798
TEE-REC 133-0970
Y794 Y795 Y796
120Ohms
3 PIN plug 174-3016
106 12-15 229C 12-16
28-16
C F G J A B H E D
CAN SH CAN - CAN + BATT+ BATT-
CONNECTEUR CAN 2 9W-1951
-CAN 2
-25KA6 22 24 25-13 21
COFFRET MOTEUR
-BUZZER 1 2 17-1
1- BAT + 2- BAT - 3- RS485 + 4- RS485 - 5- RS485 REF 8 7
-ANONCIATOR
-XCOM 1 2 3
BN WH
25W1AGX
LYFLEX B 2x1²
AG 25-7 AG 25-6 AG 25-6
ARMOIRE GROUPE
13-7 13-6 13-6
11-15 11-14 11-14
27-15 27-15 27-14
VERS CDVR
VERS CONNECTEUR 40 PIN
VERS PLE601
106 12-14 229C 12-15 892 11-6 893 11-6
CAT DATA LINK - CAT DATA LINK +
CONNECTEUR CAN 1 9W-1951
-CAN 1

Eneria CAT
RUE DE LONGPONT - BP10202
91311 MONTHLERY CEDEX
Tél: 01-69-80-21-00
Fax: 01-69-80-21-50

CE DOCUMENT EST NOTRE PROPRIETE ET NE PEUT ETRE REPRODUIT OU COMMUNIQUE SANS NOTRE AUTORISATION

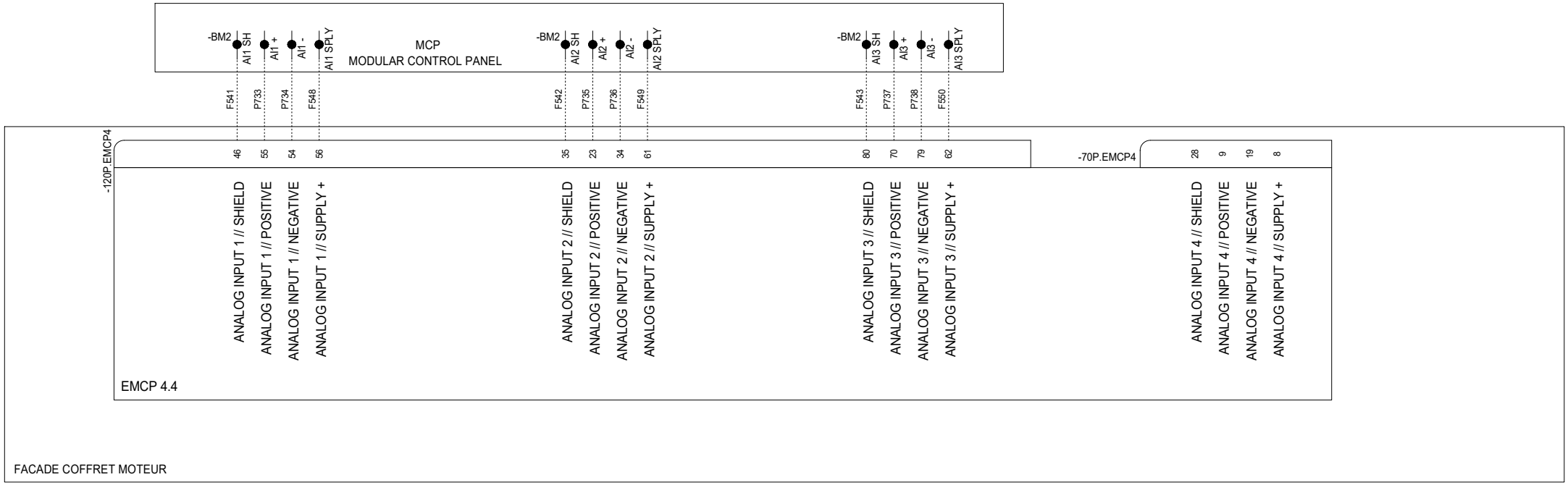
DESSINE :	A.GIROTTO
VERIFIE :	J.BREUIL
DATE DE CREATION :	17/02/2022

INDICE	DATE	MODIFICATION	NOM
A.0	18/02/2022	BON POUR FABRICATION	A.GIROTTO

Document n° : **E-7021-1**

DATA IV - BATIMENT DC07 MILAN

EMCP 4.4 - COMMUNICATIONS



Eneria CAT
RUE DE LONGPONT - BP10202
91311 MONTHLERY CEDEX
Tél: 01-69-80-21-00
Fax: 01-69-80-21-50
CE DOCUMENT EST NOTRE PROPRIETE ET NE PEUT ETRE REPRODUIT OU COMMUNIQUE SANS NOTRE AUTORISATION

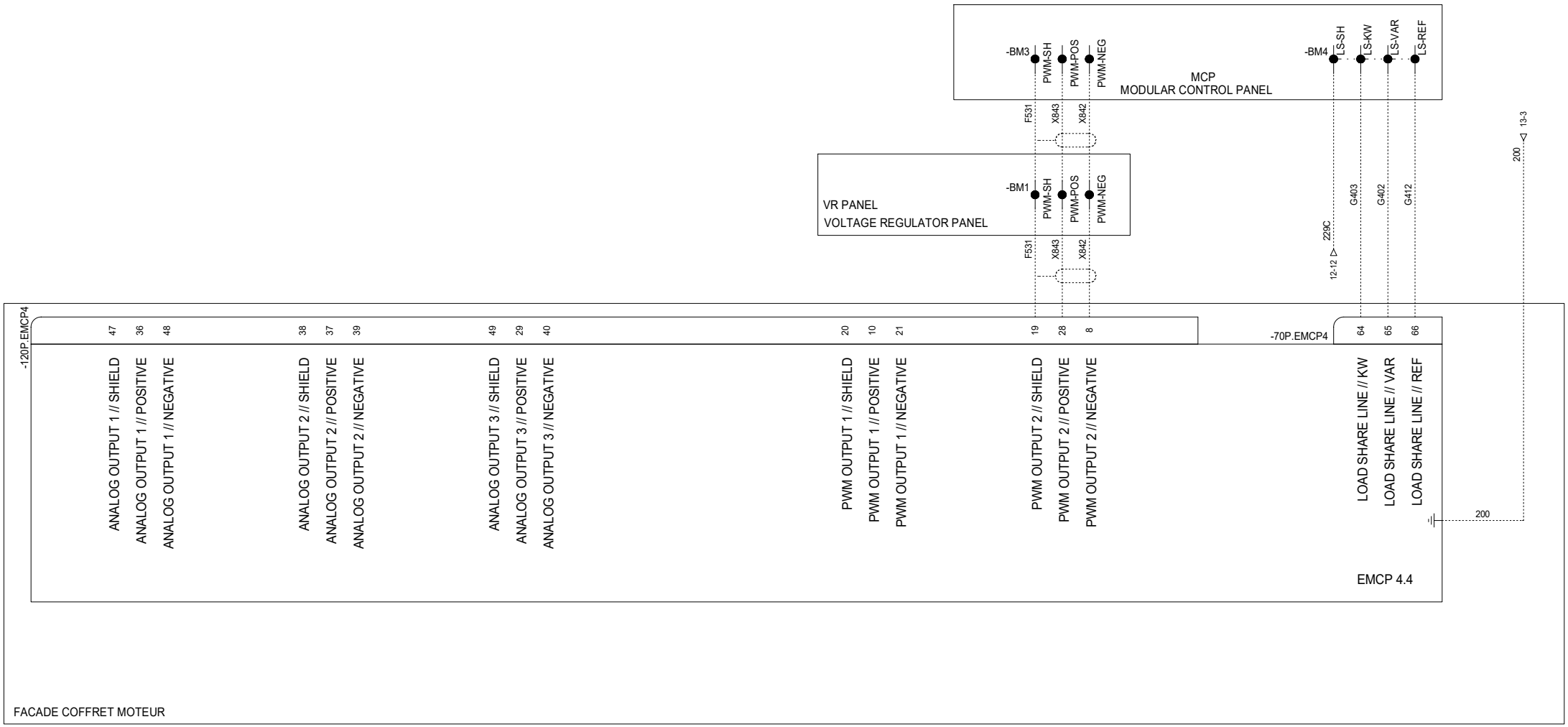
DESSINE :	A.GIROTTO
VERIFIE :	J.BREUIL
DATE DE CREATION :	17/02/2022

INDICE	DATE	MODIFICATION	NOM
A.0	18/02/2022	BON POUR FABRICATION	A.GIROTTO

Document n° : **E-7021-1**

DATA IV - BATIMENT DC07 MILAN
EMCP 4.4 - ENTREES ANA

FOLIO 18
◄ 17 19
Logiciel SEE v.



Eneria CAT
RUE DE LONGPONT - BP10202
91311 MONTHLERY CEDEX
Tél: 01-69-80-21-00
Fax: 01-69-80-21-50

CE DOCUMENT EST NOTRE PROPRIETE ET NE PEUT ETRE REPRODUIT OU COMMUNIQUE SANS NOTRE AUTORISATION

DESSINE : A.GIROTTO
VERIFIE : J.BREUIL
DATE DE CREATION : 17/02/2022

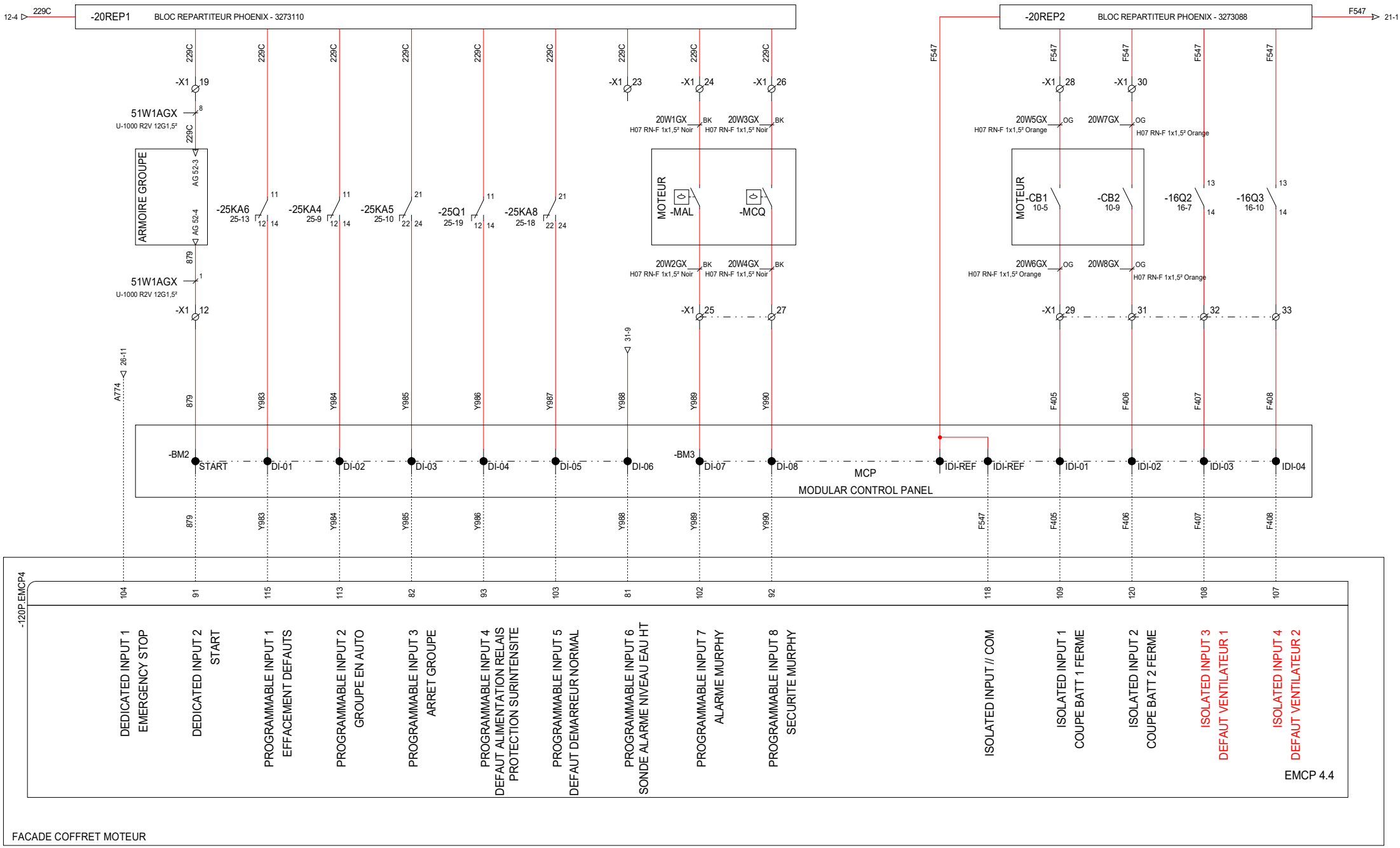
INDICE	DATE	MODIFICATION	NOM
A.0	18/02/2022	BON POUR FABRICATION	A.GIROTTO

Document n° : **E-7021-1**

DATA IV - BATIMENT DC07 MILAN
EMCP 4.4 - SORTIES ANA

FOLIO 19
◄ 18 20

Logiciel SEE v.



Eneria CAT
RUE DE LONGPONT - BP10202
91311 MONTHLERY CEDEX
Tél: 01-69-80-21-00
Fax: 01-69-80-21-50

CE DOCUMENT EST NOTRE PROPRIETE ET NE PEUT ETRE REPRODUIT OU COMMUNIQUE SANS NOTRE AUTORISATION

DESSINE :	A.GIROTTO
VERIFIE :	J.BREUIL
DATE DE CREATION :	17/02/2022

INDICE	DATE	MODIFICATION	NOM
A.1	09/06/2022	MODIFICATION CABLAGE	A.GIROTTO
A.0	18/02/2022	BON POUR FABRICATION	A.GIROTTO

Document n° : **E-7021-1**

DATA IV - BATIMENT DC07 MILAN

EMCP 4.4 - ENTREES TOR

FOLIO 20

◄ 19 21

Logiciel SEE v.

20-20 F547 — F547

VR PANEL
VOLTAGE REGULATOR PANEL
12-4

229C

-BM4 PB OPEN PB CLOSE

106 12-10
G489 21-4
G490 21-5
X711
X710

-P-C2 1 2 3 4 5 6

-BM4 GP STR — CB-ALIM — AUX-3A — AUX-3B

MCP
MODULAR CONTROL PANEL

G487
G488
G489 21-4
G490 21-4
P855

-70P EMCP4
32 40 58 48 4 5

ISOLATED INPUT 5
ISOLATED INPUT 6
ISOLATED INPUT 7
ISOLATED INPUT 8
DEDICATED INPUT 3 DISJONCTEUR OUVERT
DEDICATED INPUT 4 DISJONCTEUR FERME

EMCP 4.4

FACADE COFFRET MOTEUR

Eneria CAT
RUE DE LONGPONT - BP10202
91311 MONTHLERY CEDEX
Tél: 01-69-80-21-00
Fax: 01-69-80-21-50

CE DOCUMENT EST NOTRE PROPRIETE ET NE PEUT ETRE REPRODUIT OU COMMUNIQUE SANS NOTRE AUTORISATION

DESSINE : A.GIROTTO				
VERIFIE : J.BREUIL				
DATE DE CREATION : 17/02/2022	A.0	18/02/2022	BON POUR FABRICATION	A.GIROTTO
	INDICE	DATE	MODIFICATION	NOM

Document n° : **E-7021-1**

DATA IV - BATIMENT DC07 MILAN
EMCP 4.4 - ENTREES TOR

FOLIO 21
◄ 20 22

FACADE COFFRET MOTEUR

EMCP 4.4

-120P EMCP4

116	83	94	106	84	95	105	68	67	66	65	75	59	58	57	73
DISCRETE OUPUT 1 DEMARRAGE GE	DISCRETE OUPUT 2 CONTROLE FIOUL	DISCRETE OUPUT 3 START AID	DISCRETE OUPUT 4 SYNTHESE ALARMES	DISCRETE OUPUT 5 MARCHE GROUPE	DISCRETE OUPUT 6 SYNTHESE CQ	DISCRETE OUPUT 7 SPARE	DISCRETE OUPUT 8 SPARE	DISCRETE OUPUT 9 SPARE	DISCRETE OUPUT 10 SPARE	DISCRETE OUPUT 11 SPARE	DISCRETE OUPUT 12 SECURITE NIVEAU EAU HT	DISCRETE OUPUT 13	DISCRETE OUPUT 14	DISCRETE OUPUT 15	DISCRETE OUPUT 16 ALARME NIVEAU EAU HT

R959

-BM2 DO-06 MCP MODULAR CONTROL PANEL

R954 R955 R956 22-1 22-2 R959 R965 R966 R968 Y993 Y994

-R1 24V A1 A2 229C — SPARE
-R2 24V A1 A2 — SPARE
-R3 24V A1 A2 — SPARE
MCP MODULAR CONTROL PANEL

-22KA1 24V A1 A2 — SYNTHESE ALARMES
-22KA2 24V A1 A2 — MARCHE GROUPE
-22KA3 24V A1 A2 — SYNTHESE SECURITES
COFFRET MOTEUR

12-3 ▷ 229C ▷ 23-2

-R12 24V A1 A2
-R13 24V A1 A2
-R14 24V A1 A2
-R15 24V A1 A2
-R16 24V A1 A2
MCP MODULAR CONTROL PANEL

14 12 11 - - 14 12 11 - - 14 12 11 - - 14 12 11 30-5 24 22 21 - - 14 12 11 30-10 24 22 21 30-7 25-13

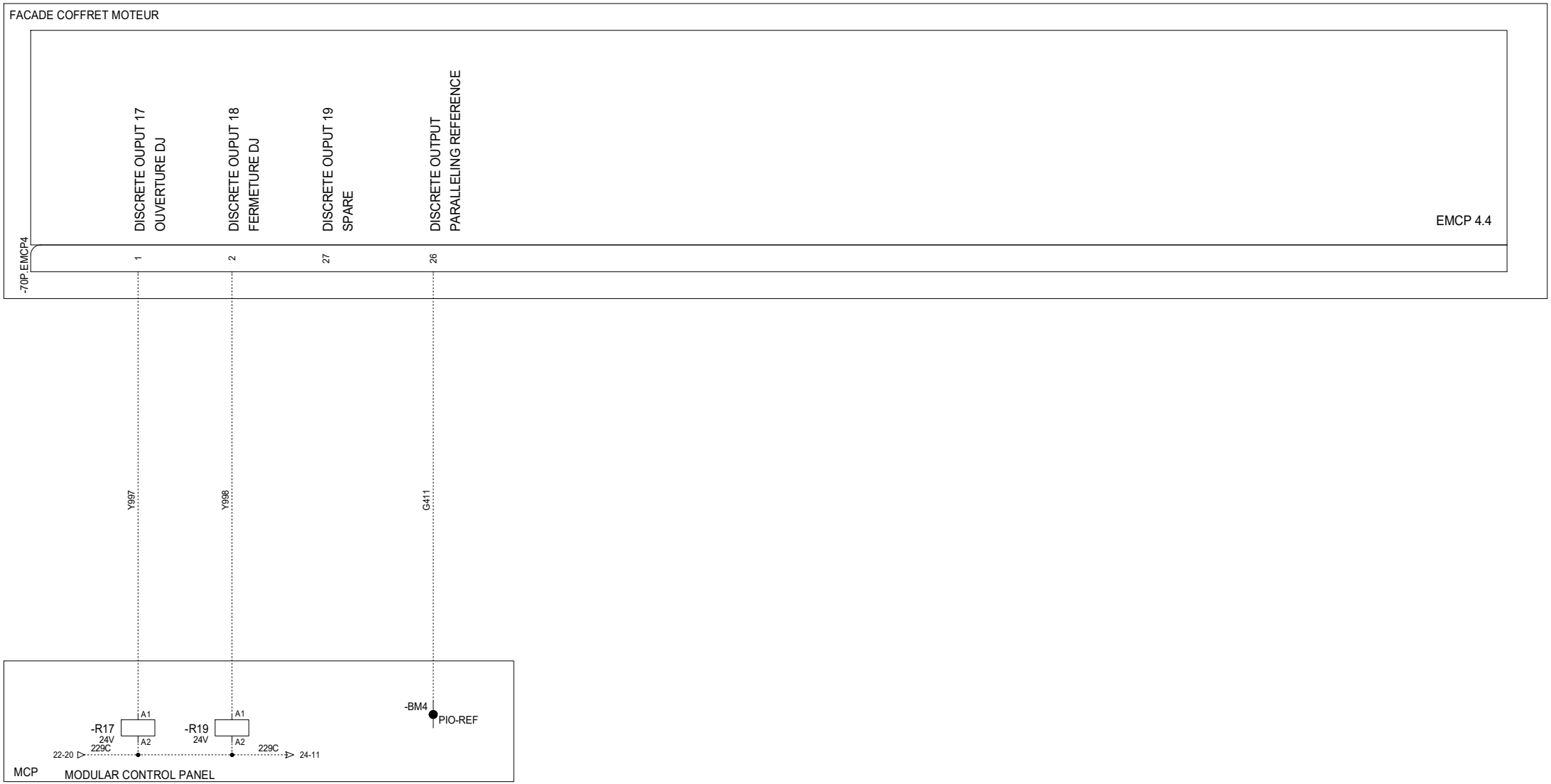
14 12 11 31-14 14 12 11 26-13 14 12 11 12-12 14 12 11 12-8 14 12 11 31-15

Eneria CAT	DESSINE : A.GIROTTO					
RUE DE LONGPONT - BP10202 91311 MONTHLERY CEDEX Tél: 01-69-80-21-00 Fax: 01-69-80-21-50	VERIFIE : J.BREUIL					
CE DOCUMENT EST NOTRE PROPRIETE ET NE PEUT ETRE REPRODUIT OU COMMUNIQUE SANS NOTRE AUTORISATION	DATE DE CREATION : 17/02/2022	A.0	18/02/2022	BON POUR FABRICATION	A.GIROTTO	Document n° : E-7021-1
		INDICE	DATE	MODIFICATION	NOM	

DATA IV - BATIMENT DC07 MILAN
EMCP 4.4 - SORTIES TOR

FOLIO 22 ◄ 21 23

Logiciel SEE v.



14 12 11 12-12 14 12 11 12-13

Eneria CAT
RUE DE LONGPONT - BP10202
91311 MONTHLERY CEDEX
Tél: 01-69-80-21-00
Fax: 01-69-80-21-50

CE DOCUMENT EST NOTRE PROPRIETE ET NE PEUT ETRE REPRODUIT OU COMMUNIQUE SANS NOTRE AUTORISATION

DESSINE : A.GIROTTO					
VERIFIE : J.BREUIL					
DATE DE CREATION : 17/02/2022	A.0	18/02/2022	BON POUR FABRICATION	A.GIROTTO	Document n° : **E-7021-1**
	INDICE	DATE	MODIFICATION	NOM	

DATA IV - BATIMENT DC07 MILAN

EMCP 4.4 - SORTIES TOR

FOLIO 23

◄ 22 24

Logiciel SEE v.

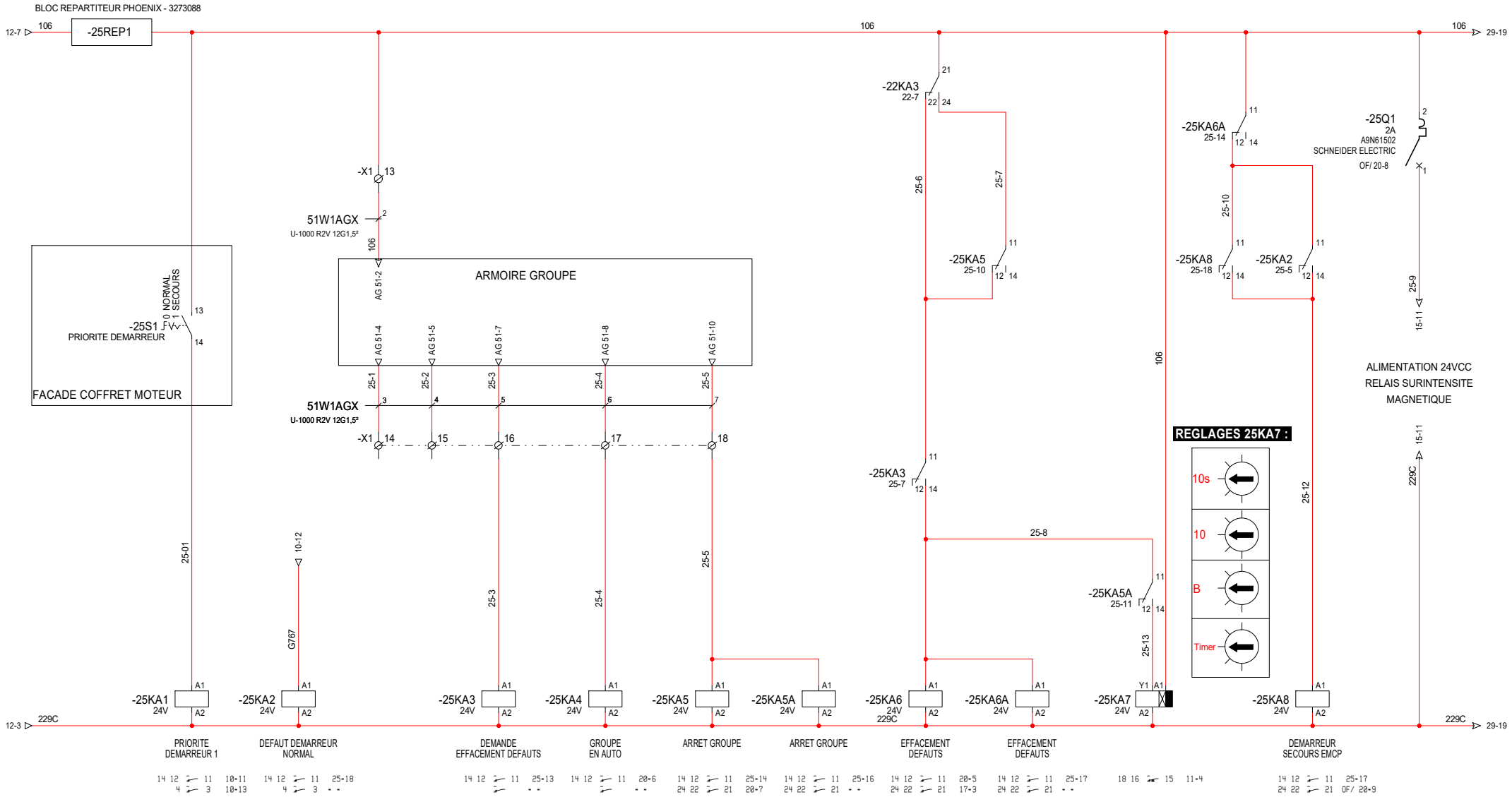
Eneria CAT
RUE DE LONGPONT - BP10202
91311 MONTHLERY CEDEX
Tél: 01-69-80-21-00
Fax: 01-69-80-21-50
CE DOCUMENT EST NOTRE PROPRIETE ET NE PEUT ETRE REPRODUIT OU COMMUNIQUE SANS NOTRE AUTORISATION

DESSINE :	A.GIROTTO
VERIFIE :	J.BREUIL
DATE DE CREATION :	17/02/2022

INDICE	DATE	MODIFICATION	NOM
A.0	18/02/2022	BON POUR FABRICATION	A.GIROTTO

Document n° : **E-7021-1**

DATA IV - BATIMENT DC07 MILAN
EMCP 4.4 - HWDBA
HARD WIRED DEAD BUS ARBITRATION

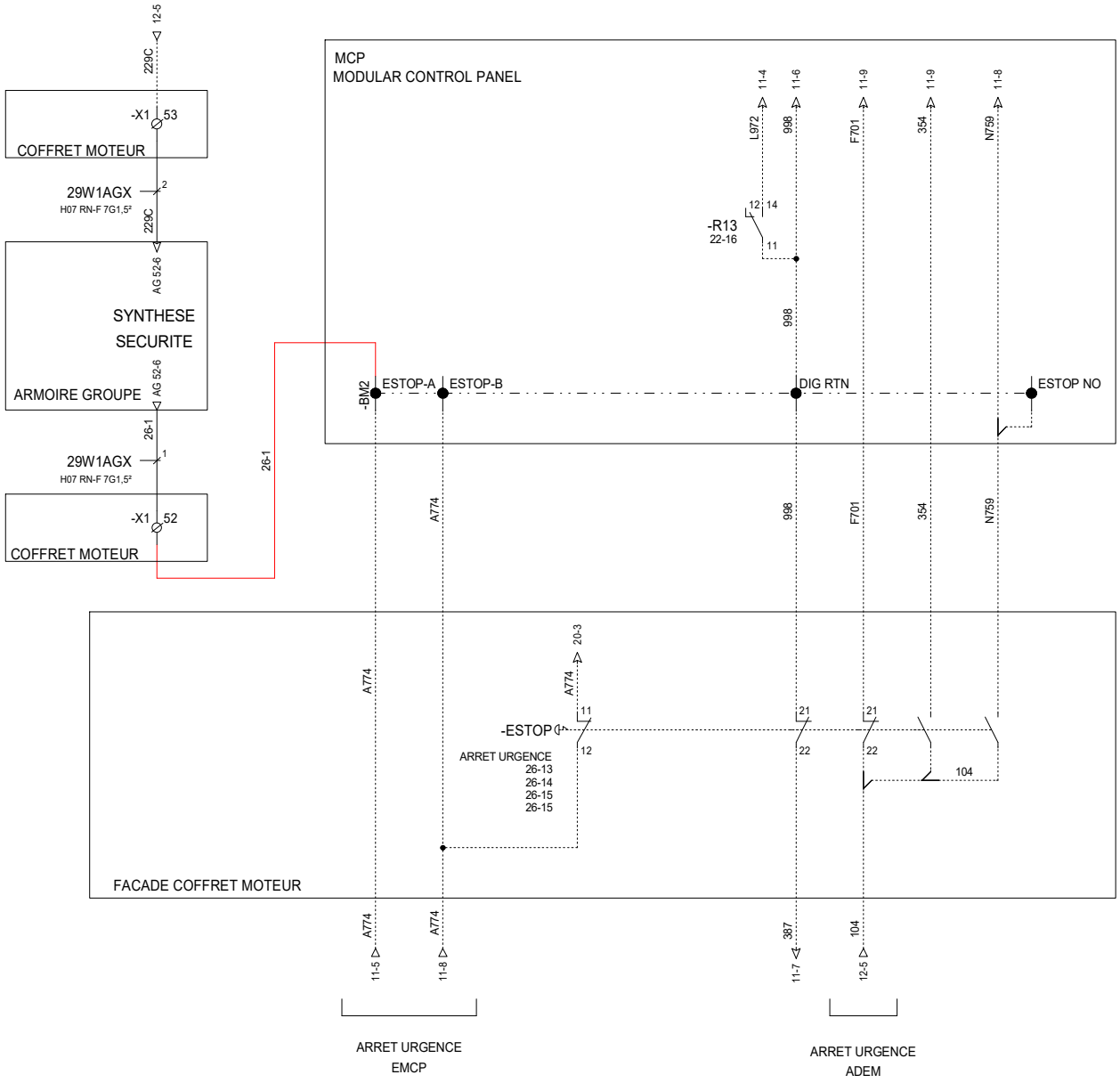


Eneria CAT	DESSINE : A.GIROTTO	C.0	16/11/2022	MAJ RELAIS 25KA7	A-M
RUE DE LONGPONT - BP10202 91311 MONTHLERY CEDEX Tél: 01-69-80-21-00 Fax: 01-69-80-21-50	VERIFIE : J.BREUIL	A.1	09/06/2022	MODIFICATION CABLAGE	A.GIROTTO
CE DOCUMENT EST NOTRE PROPRIETE ET NE PEUT ETRE REPRODUIT OU COMMUNIQUE SANS NOTRE AUTORISATION	DATE DE CREATION : 17/02/2022	A.0	18/02/2022	BON POUR FABRICATION	A.GIROTTO
		INDICE	DATE	MODIFICATION	NOM

Document n° : **E-7021-1**

DATA IV - BATIMENT DC07 MILAN
RELAYAGE

FOLIO 25
◄ 24 26
Logiciel SEE v.

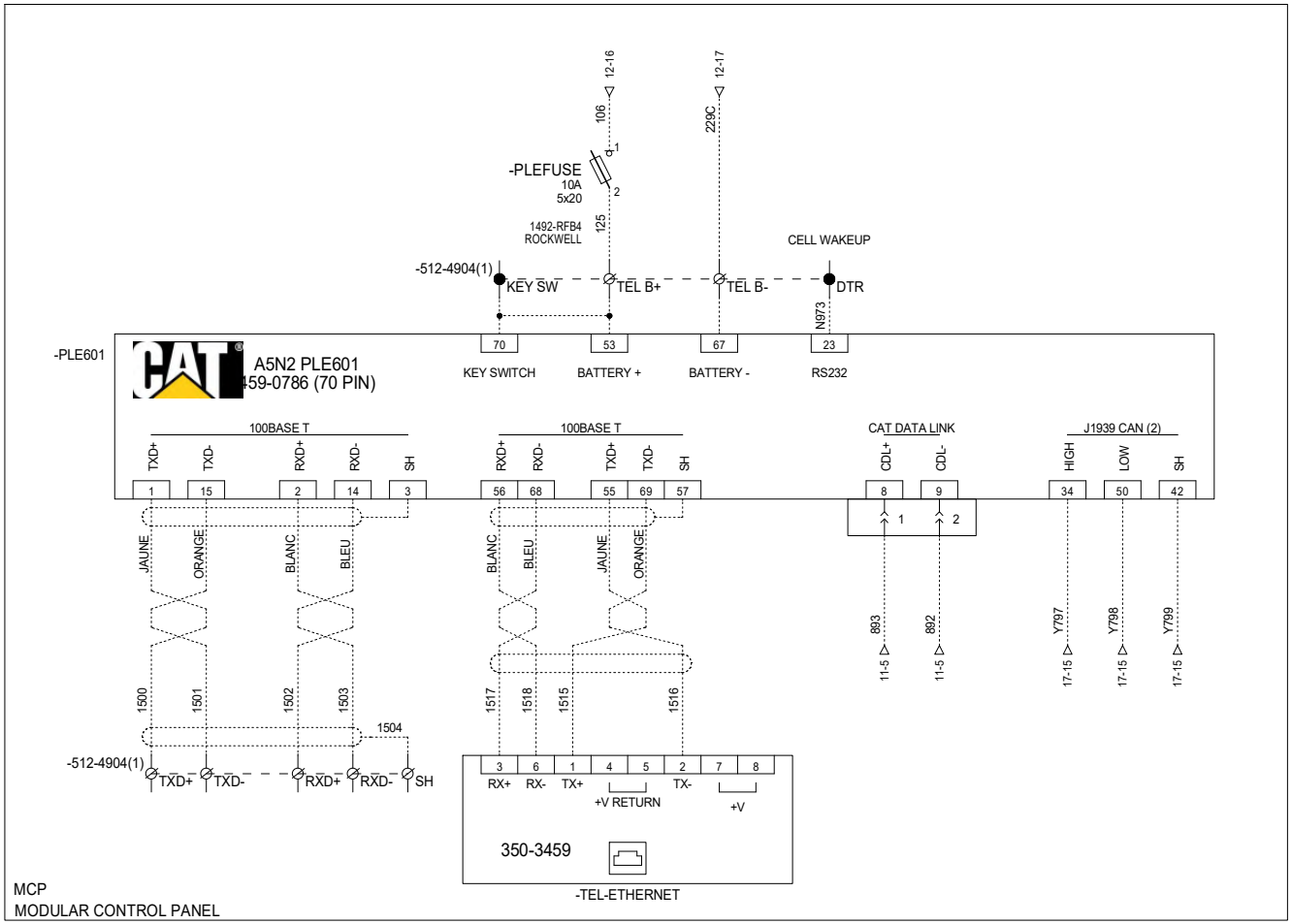


DESSINE : A.GIROTTO						
VERIFIE : J.BREUIL						
DATE DE CREATION : 17/02/2022	A.0	18/02/2022	BON POUR FABRICATION	A.GIROTTO	Document n° : **E-7021-1**	
	INDICE	DATE	MODIFICATION	NOM		

DATA IV - BATIMENT DC07 MILAN
ARRET D'URGENCE

FOLIO 26 ◄ 25 27

Logiciel SEE v.



Eneria CAT
RUE DE LONGPONT - BP10202
91311 MONTHLERY CEDEX
Tél: 01-69-80-21-00
Fax: 01-69-80-21-50

CE DOCUMENT EST NOTRE PROPRIETE ET NE PEUT ETRE REPRODUIT OU COMMUNIQUE SANS NOTRE AUTORISATION

DESSINE :	A.GIROTTO
VERIFIE :	J.BREUIL
DATE DE CREATION :	17/02/2022

INDICE	DATE	MODIFICATION	NOM
A.0	18/02/2022	BON POUR FABRICATION	A.GIROTTO

Document n° : **E-7021-1**

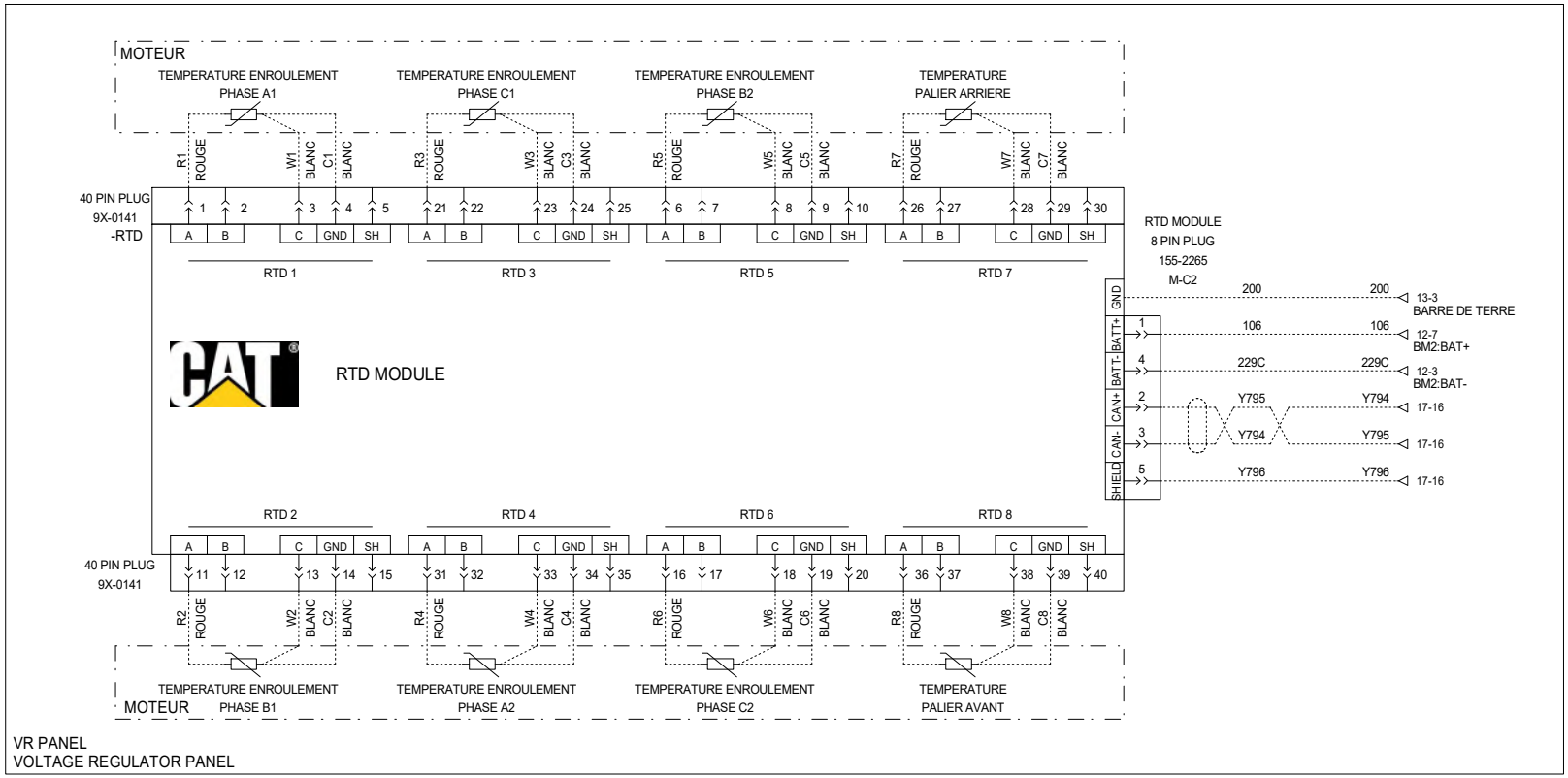
DATA IV - BATIMENT DC07 MILAN

PLE601

FOLIO 27

◄ 26 28

Logiciel SEE v.



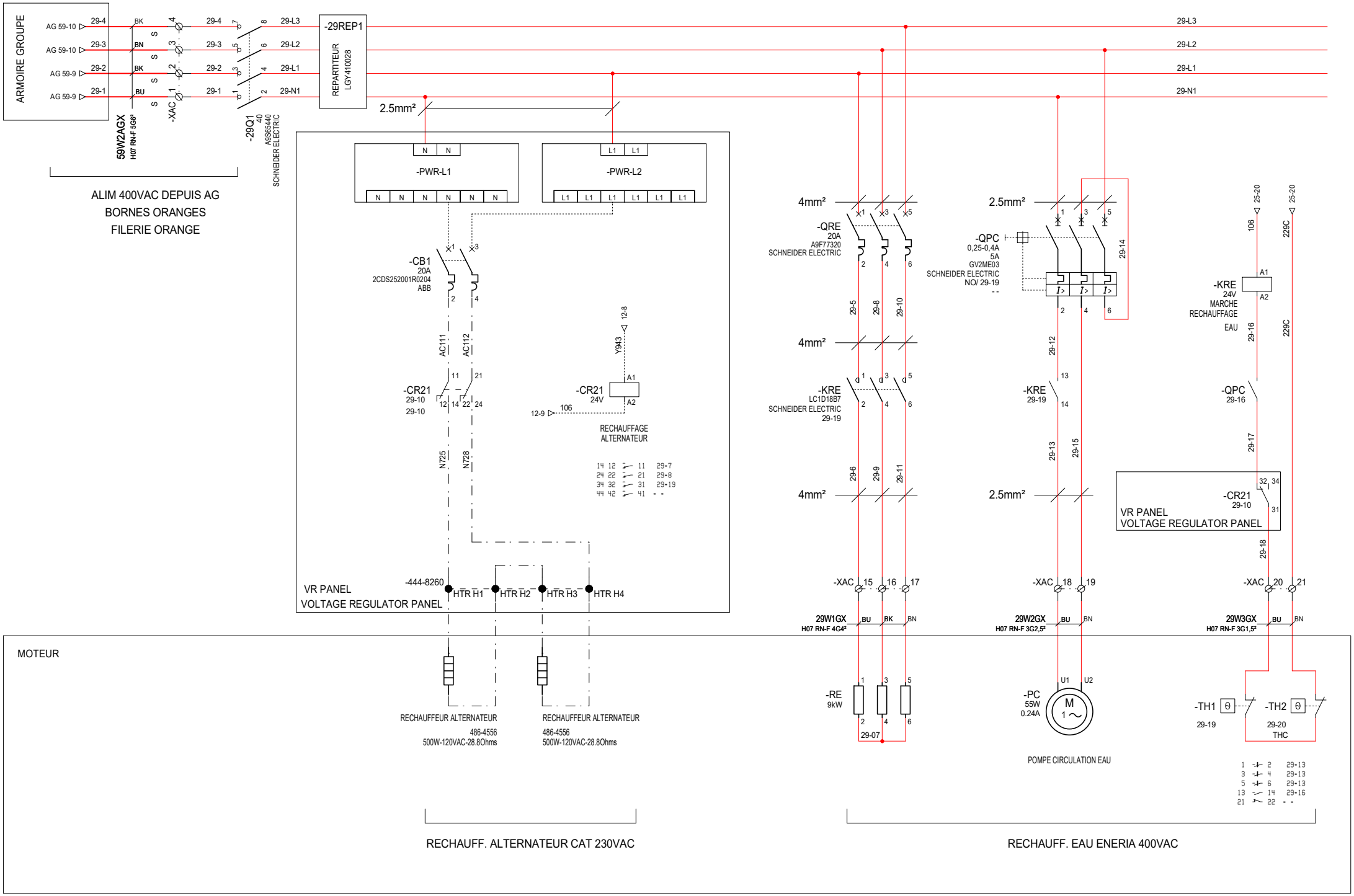
Eneria CAT
RUE DE LONGPONT - BP10202
91311 MONTHLERY CEDEX
Tél: 01-69-80-21-00
Fax: 01-69-80-21-50
CE DOCUMENT EST NOTRE PROPRIETE ET NE PEUT ETRE REPRODUIT OU COMMUNIQUE SANS NOTRE AUTORISATION

DESSINE :	A.GIROTTO
VERIFIE :	J.BREUIL
DATE DE CREATION :	17/02/2022

INDICE	DATE	MODIFICATION	NOM
A.0	18/02/2022	BON POUR FABRICATION	A.GIROTTO

Document n° : **E-7021-1**

DATA IV - BATIMENT DC07 MILAN
RTD MODULE



Eneria CAT
RUE DE LONGPONT - BP10202
91311 MONTHLERY CEDEX
Tél: 01-69-80-21-00
Fax: 01-69-80-21-50
CE DOCUMENT EST NOTRE PROPRIETE ET NE PEUT ETRE REPRODUIT OU COMMUNIQUE SANS NOTRE AUTORISATION

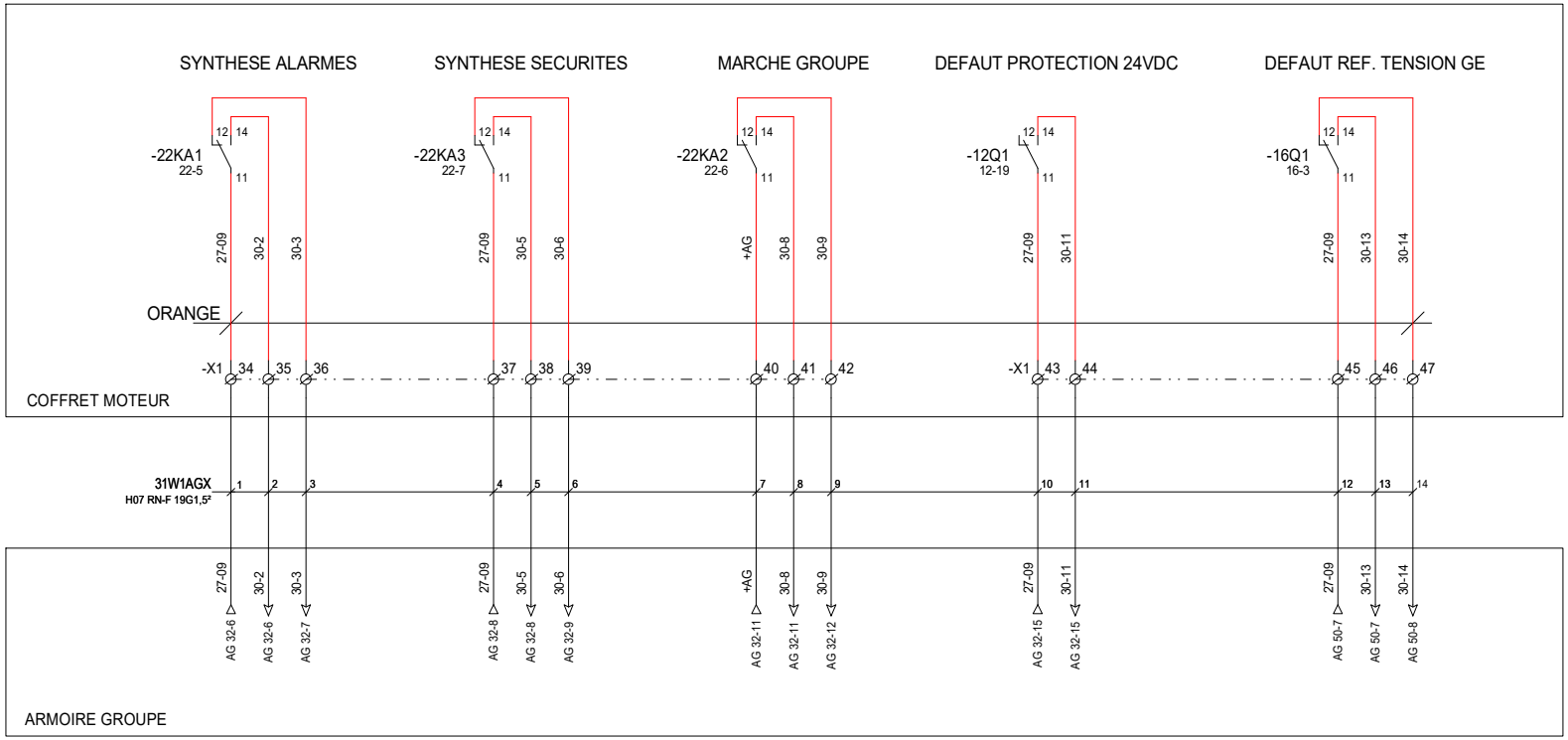
DESSINE :	A.GIROTTO
VERIFIE :	J.BREUIL
DATE DE CREATION :	17/02/2022

INDICE	DATE	MODIFICATION	NOM
A.0	18/02/2022	BON POUR FABRICATION	A.GIROTTO

Document n° : **E-7021-1**

DATA IV - BATIMENT DC07 MILAN
AUXILIAIRES GROUPE

FOLIO 29
◄ 28 30
Logiciel SEE v.



Eneria CAT
RUE DE LONGPONT - BP10202
91311 MONTHLERY CEDEX
Tél: 01-69-80-21-00
Fax: 01-69-80-21-50
CE DOCUMENT EST NOTRE PROPRIETE ET NE PEUT ETRE REPRODUIT OU COMMUNIQUE SANS NOTRE AUTORISATION

DESSINE :	A.GIROTTO
VERIFIE :	J.BREUIL
DATE DE CREATION :	17/02/2022

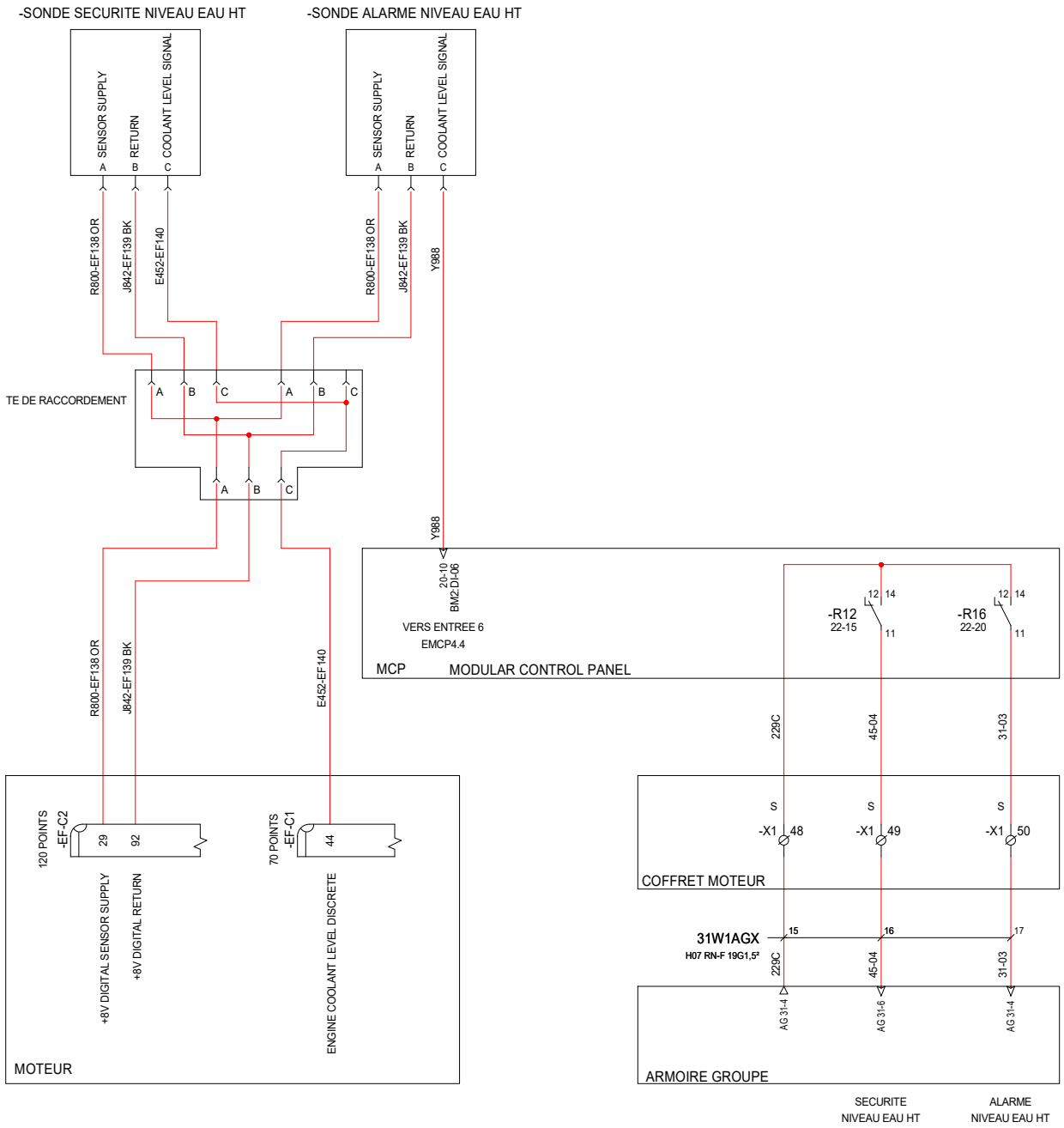
INDICE	DATE	MODIFICATION	NOM
A.0	18/02/2022	BON POUR FABRICATION	A.GIROTTO

Document n° : **E-7021-1**

DATA IV - BATIMENT DC07 MILAN
REPORT INFOS

FOLIO
30
◄ 29 31

Logiciel SEE v.



Eneria CAT
RUE DE LONGPONT - BP10202
91311 MONTHLERY CEDEX
Tél: 01-69-80-21-00
Fax: 01-69-80-21-50

CE DOCUMENT EST NOTRE PROPRIETE ET NE PEUT ETRE REPRODUIT OU COMMUNIQUE SANS NOTRE AUTORISATION

DESSINE :	A.GIROTTO
VERIFIE :	J.BREUIL
DATE DE CREATION :	17/02/2022

INDICE	DATE	MODIFICATION	NOM
A.0	18/02/2022	BON POUR FABRICATION	A.GIROTTO

Document n° : **E-7021-1**

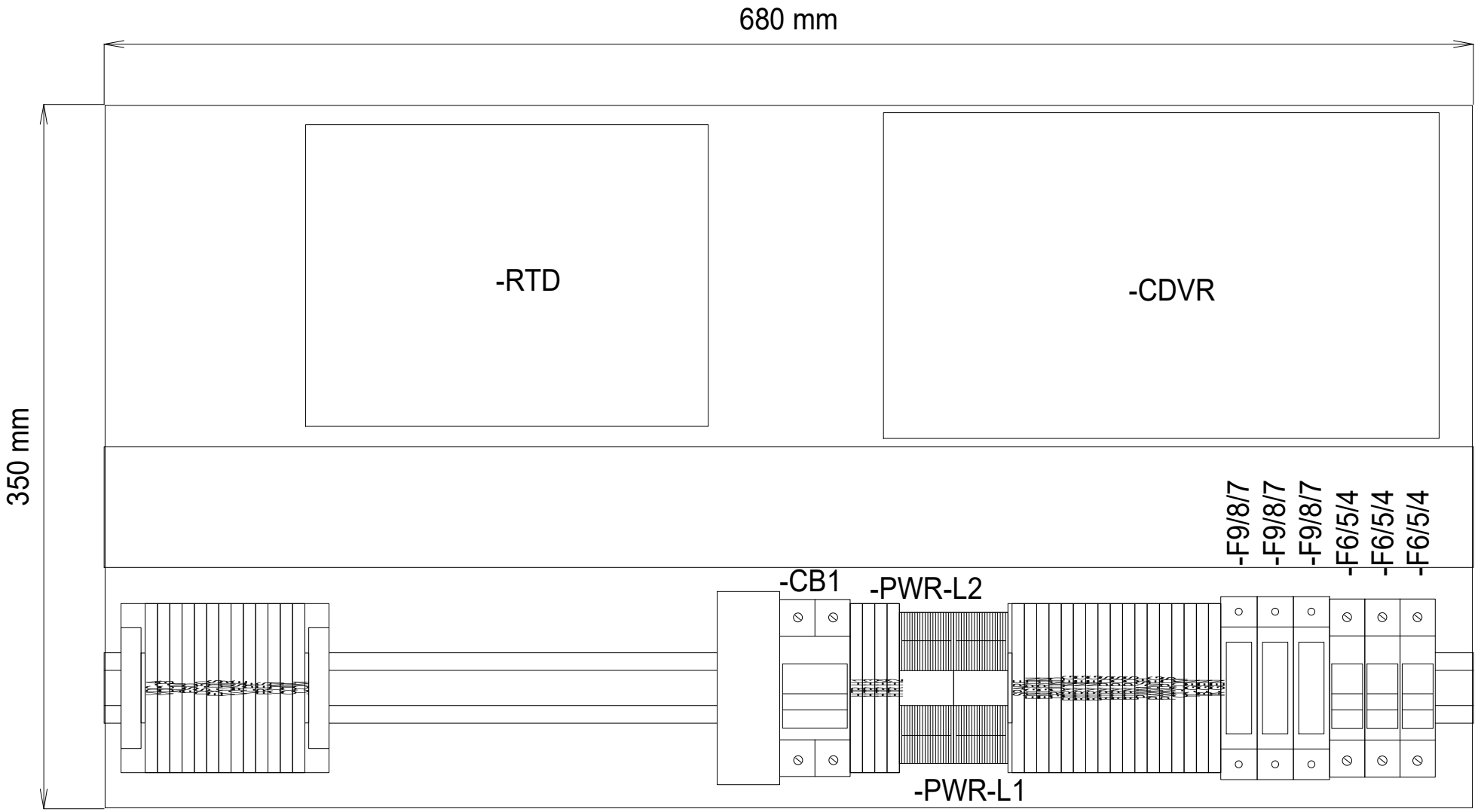
DATA IV - BATIMENT DC07 MILAN

NIVEAUX EAU HT

FOLIO 31

◄ 30 32

Logiciel SEE v.



=
+ VR PANEL

Eneria CAT
RUE DE LONGPONT - BP10202
91311 MONTHLERY CEDEX
Tél: 01-69-80-21-00
Fax: 01-69-80-21-50

CE DOCUMENT EST NOTRE PROPRIETE ET NE PEUT ETRE REPRODUIT OU COMMUNIQUE SANS NOTRE AUTORISATION

DESSINE :	A.GIROTTO
VERIFIE :	J.BREUIL
DATE DE CREATION :	17/02/2022

INDICE	DATE	MODIFICATION	NOM
A.0	18/02/2022	BON POUR FABRICATION	A.GIROTTO

Document n° : **E-7021-1**

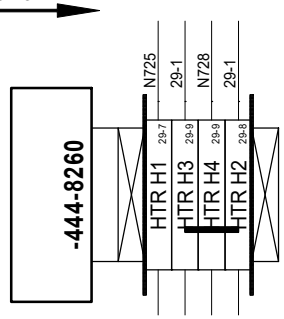
DATA IV - BATIMENT DC07 MILAN
IMPLANTATION VR PANEL

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20

ETAGE → 1 1 1 1

COULEUR →

SECTION →



= M
+ VR PANEL

Eneria CAT
RUE DE LONGPONT - BP10202
91311 MONTHLERY CEDEX
Tél: 01-69-80-21-00
Fax: 01-69-80-21-50

CE DOCUMENT EST NOTRE PROPRIETE ET NE PEUT ETRE REPRODUIT OU COMMUNIQUE SANS NOTRE AUTORISATION

DESSINE : A.GIROTTO
VERIFIE : J.BREUIL
DATE DE CREATION : 17/02/2022

INDICE	DATE	MODIFICATION	NOM
A.0	18/02/2022	BON POUR FABRICATION	A.GIROTTO

Document n° : **E-7021-1**

DATA IV - BATIMENT DC07 MILAN

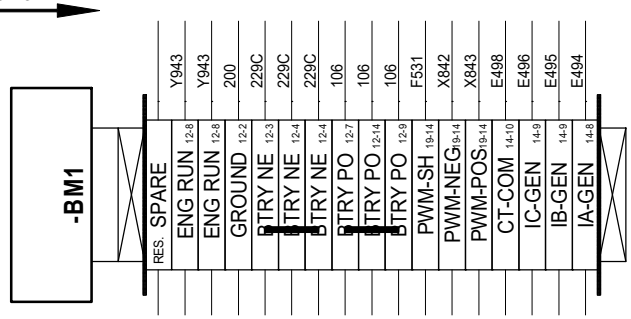
Bornier : +VR PANEL-444-8260

Logiciel SEE v. 4.80

ETAGE

COULEUR

SECTION



= M
+ VR PANEL

Eneria CAT
RUE DE LONGPONT - BP10202
91311 MONTHLERY CEDEX
Tél: 01-69-80-21-00
Fax: 01-69-80-21-50

CE DOCUMENT EST NOTRE PROPRIETE ET NE PEUT ETRE REPRODUIT
OU COMMUNIQUE SANS NOTRE AUTORISATION

DESSINE : A.GIROTTO
VERIFIE : J.BREUIL
DATE DE CREATION : 17/02/2022

INDICE	DATE	MODIFICATION	NOM
A.0	18/02/2022	BON POUR FABRICATION	A.GIROTTO

Document n° : **E-7021-1**

DATA IV - BATIMENT DC07 MILAN

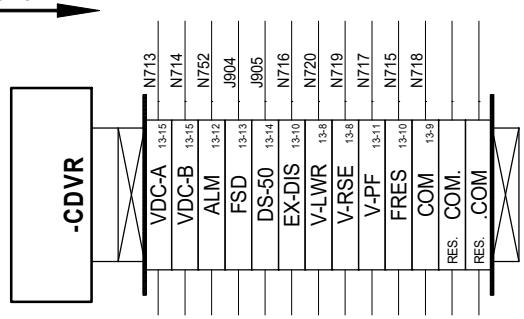
Bornier : +VR PANEL-BM1

Logiciel SEE v. 4.80

ETAGE

COULEUR

SECTION



= M
+ VR PANEL

Eneria CAT
RUE DE LONGPONT - BP10202
91311 MONTHLERY CEDEX
Tél: 01-69-80-21-00
Fax: 01-69-80-21-50

CE DOCUMENT EST NOTRE PROPRIETE ET NE PEUT ETRE REPRODUIT
OU COMMUNIQUE SANS NOTRE AUTORISATION

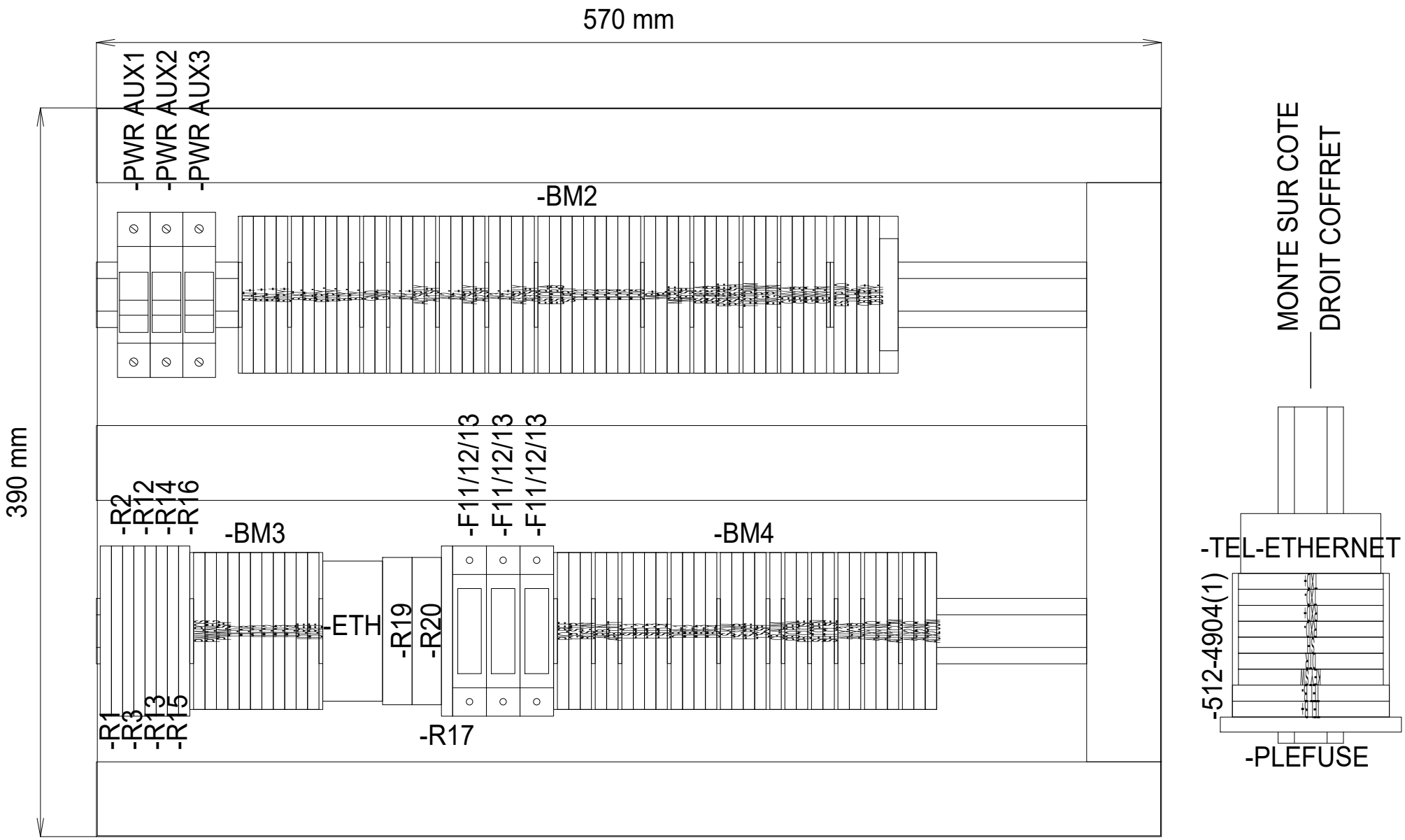
DESSINE : A.GIROTTO
VERIFIE : J.BREUIL
DATE DE CREATION : 17/02/2022

INDICE	DATE	MODIFICATION	NOM
A.0	18/02/2022	BON POUR FABRICATION	A.GIROTTO

Document n° : **E-7021-1**

DATA IV - BATIMENT DC07 MILAN

Bornier : +VR PANEL-CDVR



=
+ MCP

Eneria CAT
RUE DE LONGPONT - BP10202
91311 MONTHLERY CEDEX
Tél: 01-69-80-21-00
Fax: 01-69-80-21-50
CE DOCUMENT EST NOTRE PROPRIETE ET NE PEUT ETRE REPRODUIT OU COMMUNIQUE SANS NOTRE AUTORISATION

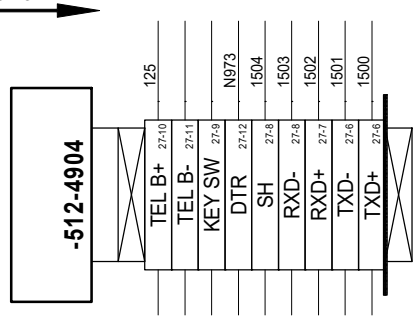
DESSINE : A.GIROTTO					
VERIFIE : J.BREUIL					
DATE DE CREATION : 17/02/2022	A.0	18/02/2022	BON POUR FABRICATION	A.GIROTTO	Document n° : **E-7021-1**
	INDICE	DATE	MODIFICATION	NOM	

DATA IV - BATIMENT DC07 MILAN
IMPLANTATION MCP

ETAGE →

COULEUR →

SECTION →



= M
+ MCP

Eneria CAT
RUE DE LONGPONT - BP10202
91311 MONTHLERY CEDEX
Tél: 01-69-80-21-00
Fax: 01-69-80-21-50

CE DOCUMENT EST NOTRE PROPRIETE ET NE PEUT ETRE REPRODUIT OU COMMUNIQUE SANS NOTRE AUTORISATION

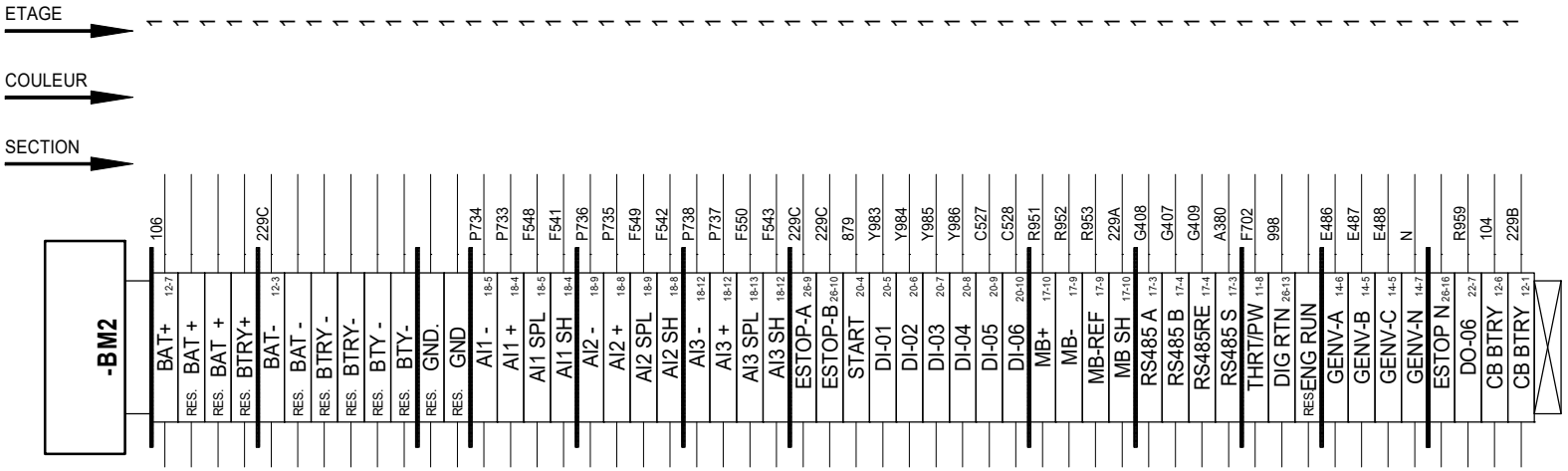
DESSINE : A.GIROTTO
VERIFIE : J.BREUIL
DATE DE CREATION : 17/02/2022

INDICE	DATE	MODIFICATION	NOM
A.0	18/02/2022	BON POUR FABRICATION	A.GIROTTO

Document n° : **E-7021-1**

DATA IV - BATIMENT DC07 MILAN

Bornier : +MCP-512-4904



= M
+ MCP

Eneria CAT
RUE DE LONGPONT - BP10202
91311 MONTHLERY CEDEX
Tél: 01-69-80-21-00
Fax: 01-69-80-21-50

CE DOCUMENT EST NOTRE PROPRIETE ET NE PEUT ETRE REPRODUIT OU COMMUNIQUE SANS NOTRE AUTORISATION

DESSINE : A.GIROTTO					
VERIFIE : J.BREUIL					
DATE DE CREATION : 17/02/2022	A.0	18/02/2022	BON POUR FABRICATION	A.GIROTTO	Document n° : **E-7021-1**
	INDICE	DATE	MODIFICATION	NOM	

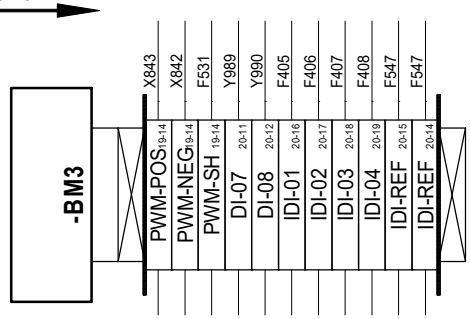
DATA IV - BATIMENT DC07 MILAN

Bornier : +MCP-BM2

ETAGE →

COULEUR →

SECTION →



= M
+ MCP

Eneria CAT
RUE DE LONGPONT - BP10202
91311 MONTHLERY CEDEX
Tél: 01-69-80-21-00
Fax: 01-69-80-21-50

CE DOCUMENT EST NOTRE PROPRIETE ET NE PEUT ETRE REPRODUIT
OU COMMUNIQUE SANS NOTRE AUTORISATION

DESSINE : A.GIROTTO
VERIFIE : J.BREUIL
DATE DE CREATION : 17/02/2022

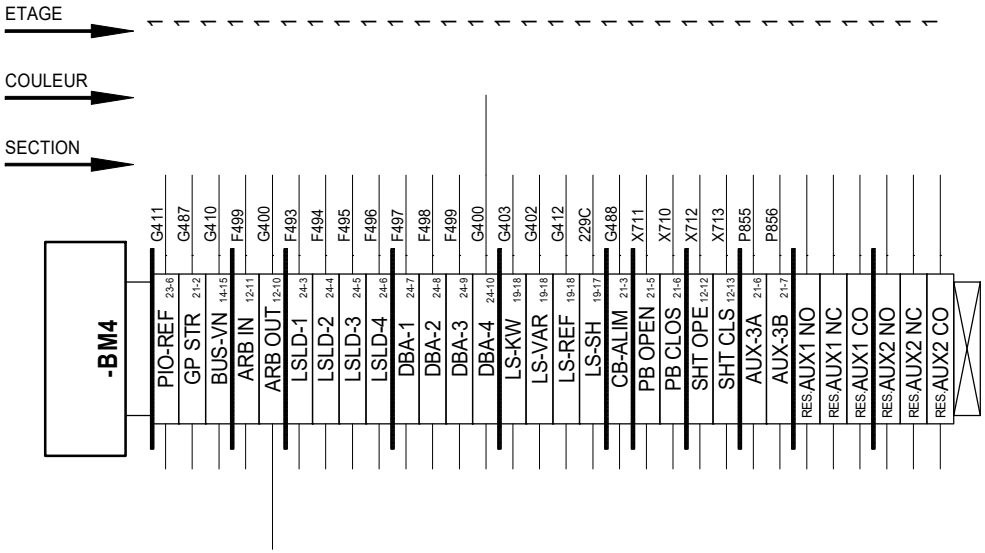
INDICE	DATE	MODIFICATION	NOM
A.0	18/02/2022	BON POUR FABRICATION	A.GIROTTO

Document n° : **E-7021-1**

DATA IV - BATIMENT DC07 MILAN

Bornier : +MCP-BM3

Logiciel SEE v. 4.80



= M
+ MCP

Eneria CAT
RUE DE LONGPONT - BP10202
91311 MONTHLERY CEDEX
Tél: 01-69-80-21-00
Fax: 01-69-80-21-50

CE DOCUMENT EST NOTRE PROPRIETE ET NE PEUT ETRE REPRODUIT OU COMMUNIQUE SANS NOTRE AUTORISATION

DESSINE : A.GIROTTO
VERIFIE : J.BREUIL
DATE DE CREATION : 17/02/2022

INDICE	DATE	MODIFICATION	NOM
A.0	18/02/2022	BON POUR FABRICATION	A.GIROTTO

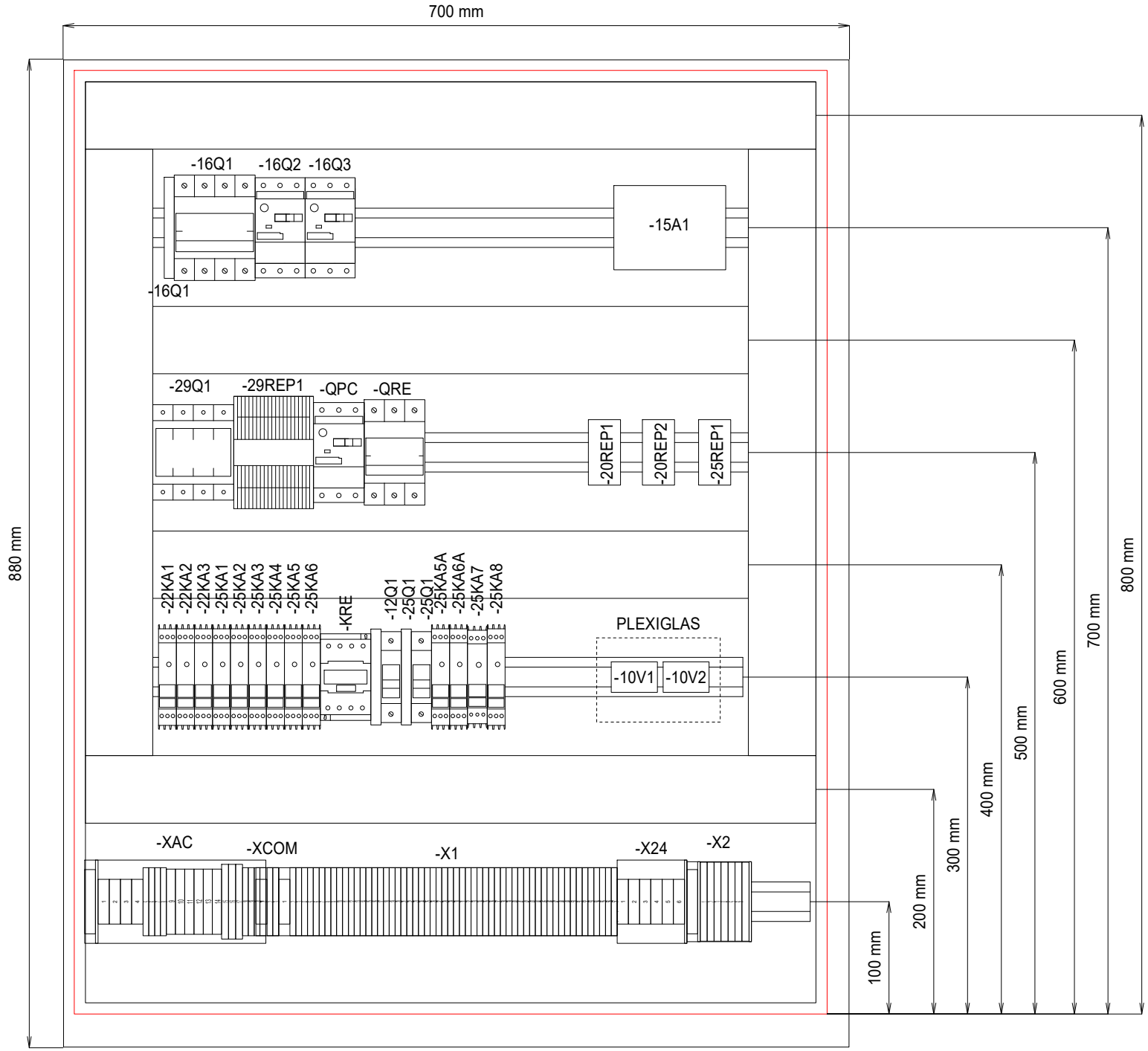
Document n° : **E-7021-1**

DATA IV - BATIMENT DC07 MILAN

Bornier : +MCP-BM4

FOLIO 42

◄ 41 45 ►



Eneria CAT
RUE DE LONGPONT - BP10202
91311 MONTHLERY CEDEX
Tél: 01-69-80-21-00
Fax: 01-69-80-21-50

CE DOCUMENT EST NOTRE PROPRIETE ET NE PEUT ETRE REPRODUIT OU COMMUNIQUE SANS NOTRE AUTORISATION

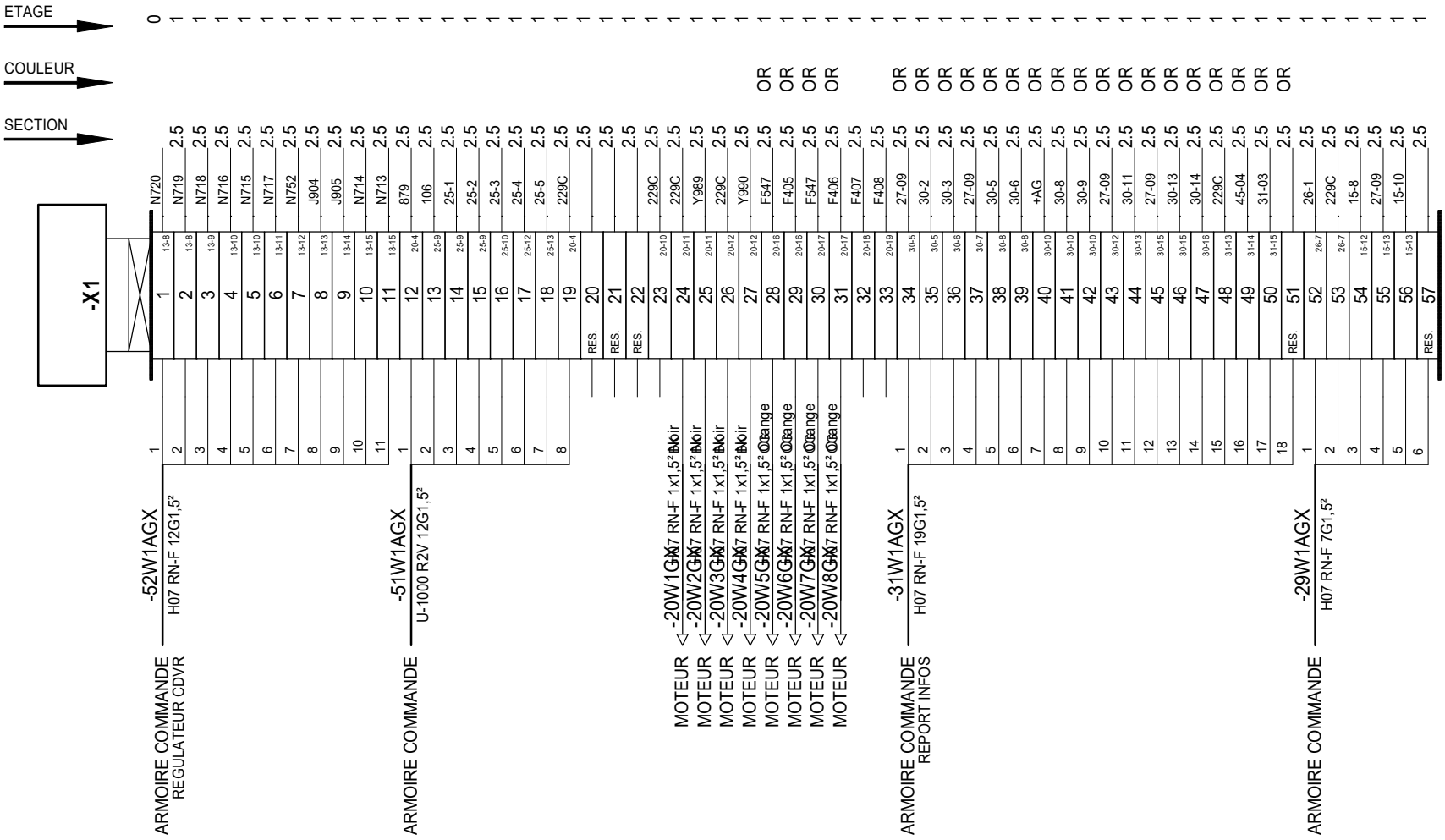
DESSINE :	A.GIROTTO
VERIFIE :	J.BREUIL
DATE DE CREATION :	17/02/2022

INDICE	DATE	MODIFICATION	NOM
A.1	09/06/2022	MODIFICATION CABLAGE	A.GIROTTO
A.0	18/02/2022	BON POUR FABRICATION	A.GIROTTO

Document n° : **E-7021-1**

DATA IV - BATIMENT DC07 MILAN

IMPLANTATION - COFFRET AUX.


ETAGE
COULEUR
SECTION
-X1
N720 N719 N718 N716 N715 N717 N752 J904 J905 N714 N713 879 106 25-1 25-2 25-3 25-4 25-5 229C
229C 229C Y989 229C Y990 F547 F405 F547 F406 F407 F408 27-09 30-2 30-3 27-09 30-5 30-6 +AG 30-8 30-9 27-09 30-11 27-09 30-13 30-14 229C 45-04 31-03 26-1 229C 15-8 27-09 15-10
RES. RES. RES.
-52W1AGX H07 RN-F 12G1,5²
ARMOIRE COMMANDE REGULATEUR CDVR
-51W1AGX U-1000 R2V 12G1,5²
ARMOIRE COMMANDE
-20W1GX7 RN-F 1x1,5² Noir
-20W2GX7 RN-F 1x1,5² Noir
-20W3GX7 RN-F 1x1,5² Noir
-20W4GX7 RN-F 1x1,5² Noir
-20W5GX7 RN-F 1x1,5² Orange
-20W6GX7 RN-F 1x1,5² Orange
-20W7GX7 RN-F 1x1,5² Orange
-20W8GX7 RN-F 1x1,5² Orange
MOTEUR
-31W1AGX H07 RN-F 19G1,5²
ARMOIRE COMMANDE REPORT INFOS
-29W1AGX H07 RN-F 7G1,5²
ARMOIRE COMMANDE

= S
+ COFFRET MOTEUR

Eneria CAT
RUE DE LONGPONT - BP10202
91311 MONTHLERY CEDEX
Tél: 01-69-80-21-00
Fax: 01-69-80-21-50

CE DOCUMENT EST NOTRE PROPRIETE ET NE PEUT ETRE REPRODUIT OU COMMUNIQUE SANS NOTRE AUTORISATION

DESSINE : A.GIROTTO
VERIFIE : J.BREUIL
DATE DE CREATION : 17/02/2022

INDICE	DATE	MODIFICATION	NOM
A.0	18/02/2022	BON POUR FABRICATION	A.GIROTTO

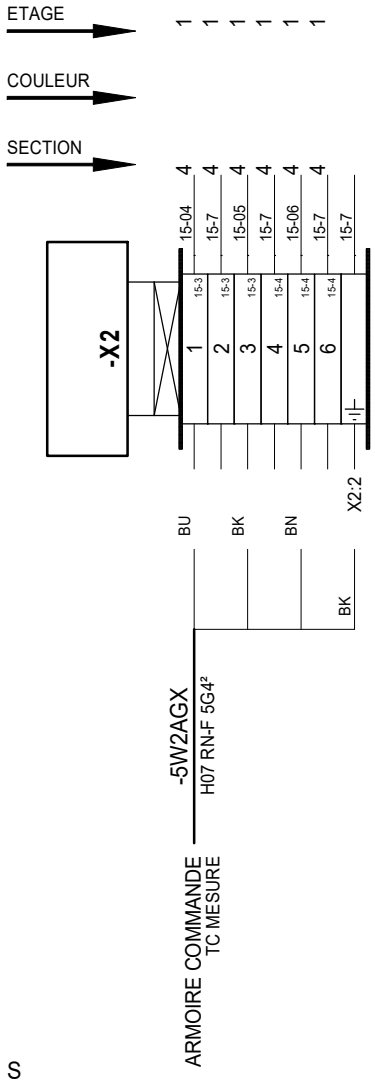
Document n° : **E-7021-1**

DATA IV - BATIMENT DC07 MILAN

BORNIER : +COFFRET MOTEUR-X1

FOLIO 55

◄ 45 56 ►



= S
+ COFFRET MOTEUR

Eneria CAT
RUE DE LONGPONT - BP10202
91311 MONTHLERY CEDEX
Tél: 01-69-80-21-00
Fax: 01-69-80-21-50

CE DOCUMENT EST NOTRE PROPRIETE ET NE PEUT ETRE REPRODUIT OU COMMUNIQUE SANS NOTRE AUTORISATION

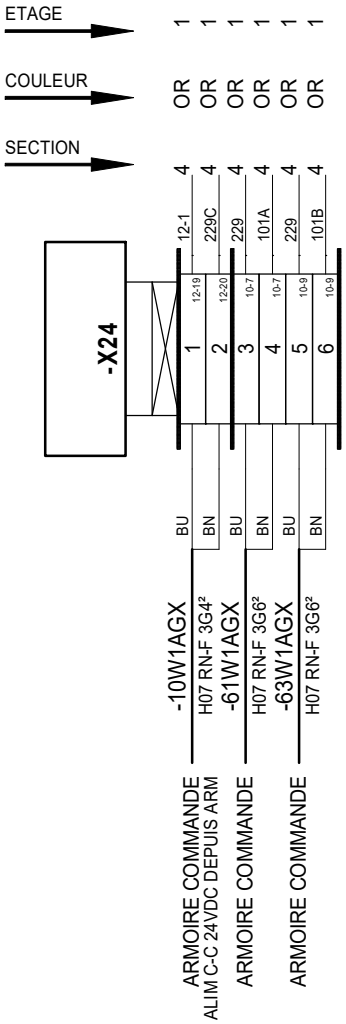
DESSINE : A.GIROTTO
VERIFIE : J.BREUIL
DATE DE CREATION : 17/02/2022

INDICE	DATE	MODIFICATION	NOM
A.0	18/02/2022	BON POUR FABRICATION	A.GIROTTO

Document n° : **E-7021-1**

DATA IV - BATIMENT DC07 MILAN

BORNIER : +COFFRET MOTEUR-X2



= S
+ COFFRET MOTEUR

Eneria CAT
RUE DE LONGPONT - BP10202
91311 MONTHLERY CEDEX
Tél: 01-69-80-21-00
Fax: 01-69-80-21-50
CE DOCUMENT EST NOTRE PROPRIETE ET NE PEUT ETRE REPRODUIT OU COMMUNIQUE SANS NOTRE AUTORISATION

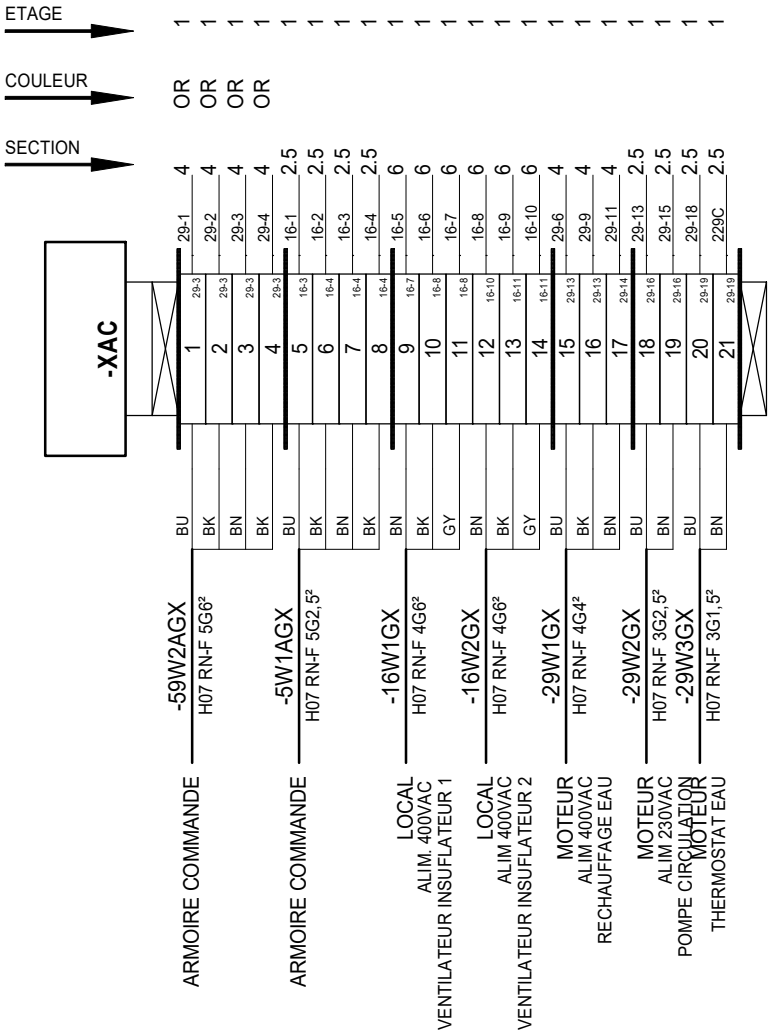
DESSINE : A.GIROTTO
VERIFIE : J.BREUIL
DATE DE CREATION : 17/02/2022

INDICE	DATE	MODIFICATION	NOM
A.0	18/02/2022	BON POUR FABRICATION	A.GIROTTO

Document n° : **E-7021-1**

DATA IV - BATIMENT DC07 MILAN

BORNIER : +COFFRET MOTEUR-X24



= S

+ COFFRET MOTEUR

Eneria CAT
RUE DE LONGPONT - BP10202
91311 MONTHLERY CEDEX
Tél: 01-69-80-21-00
Fax: 01-69-80-21-50

CE DOCUMENT EST NOTRE PROPRIETE ET NE PEUT ETRE REPRODUIT OU COMMUNIQUE SANS NOTRE AUTORISATION

DESSINE : A.GIROTTO

VERIFIE : J.BREUIL

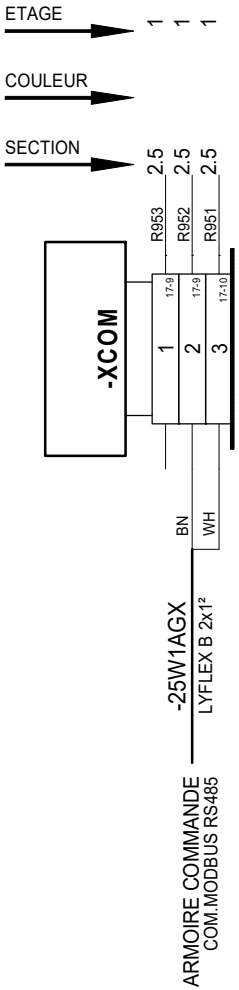
DATE DE CREATION : 17/02/2022

INDICE	DATE	MODIFICATION	NOM
A.1	09/06/2022	MODIFICATION CABLAGE	A.GIROTTO
A.0	18/02/2022	BON POUR FABRICATION	A.GIROTTO

Document n° : **E-7021-1**

DATA IV - BATIMENT DC07 MILAN

BORNIER : +COFFRET MOTEUR-XAC



= S
+ COFFRET MOTEUR

Eneria CAT
RUE DE LONGPONT - BP10202
91311 MONTHLERY CEDEX
Tél: 01-69-80-21-00
Fax: 01-69-80-21-50

CE DOCUMENT EST NOTRE PROPRIETE ET NE PEUT ETRE REPRODUIT OU COMMUNIQUE SANS NOTRE AUTORISATION

DESSINE : A.GIROTTO
VERIFIE : J.BREUIL
DATE DE CREATION : 17/02/2022

INDICE	DATE	MODIFICATION	NOM
A.0	18/02/2022	BON POUR FABRICATION	A.GIROTTO

Document n° : **E-7021-1**

DATA IV - BATIMENT DC07 MILAN

BORNIER : +COFFRET MOTEUR-XCOM

REPERE	FOLIO	DESIGNATION	REFERENCE	FABRICANT	QTE
10V1	10	DIODE 70A	VS-T70HF40	VISHAY	1
10V2	10	DIODE 70A	VS-T70HF40	VISHAY	1
12Q1	12	DISJONCTEUR-SECTIONNEUR COURANT CONTINU 20A 1P, 250VDC, COURBE C	A9N61512	SCHNEIDER ELECTRIC	1
12Q1	12	ADDITIF CONTACT AUXILIAIRE OF 3A 415VCA - 6A 240VCA	A9N26924	SCHNEIDER ELECTRIC	1
15A1	15	RELAIS DE PROTECTION MAGNETIQUE / THERMIQUE	RMC122D-5A-NE-NE-1S-60S	DEIF	1
16Q1	16	DISJONCTEUR iC60N 4P 4A, 440VAC/25kA, 250VDC/6kA, COURBE C	A9F74404	SCHNEIDER ELECTRIC	1
16Q1	16	CONTACT AUXILIAIRE IOF	A9A26924	SCHNEIDER ELECTRIC	1
16Q2	16	DISJONCTEUR MOTEUR MAGNETIQUE 24-32A	GV2P32	SCHNEIDER ELECTRIC	1
16Q2	16	ADDITIF FRONTAL F+O	GVAE11	SCHNEIDER ELECTRIC	1
16Q3	16	DISJONCTEUR MOTEUR MAGNETIQUE 24-32A	GV2P32	SCHNEIDER ELECTRIC	1
16Q3	16	ADDITIF FRONTAL F+O	GVAE11	SCHNEIDER ELECTRIC	1
20REP1	20	BLOC DISTRIBUTEUR, PONTAGE INTERNE, TENSION NOMINALE 690V, INTENSITE NOMINALE 24A	3273110	PHOENIX CONTACT	1
20REP2	20	BLOC DISTRIBUTEUR GRIS, PONTAGE INTERNE, TENSION NOMINALE 690V, INTENSITE NOMINALE 24	3273088	PHOENIX CONTACT	1
22KA1	22	MODULE A RELAIS PREEQUIPE AVEC RACCORDEMENT PUSH-IN, 2 INV, 24VDC	2905291	PHOENIX CONTACT	1
22KA2	22	MODULE A RELAIS PREEQUIPE AVEC RACCORDEMENT PUSH-IN, 2 INV, 24VDC	2905291	PHOENIX CONTACT	1
22KA3	22	MODULE A RELAIS PREEQUIPE AVEC RACCORDEMENT PUSH-IN, 2 INV, 24VDC	2905291	PHOENIX CONTACT	1
25KA1	25	MODULE A RELAIS PREEQUIPE AVEC RACCORDEMENT PUSH-IN, 2 INV, 24VDC	2905291	PHOENIX CONTACT	1
25KA2	25	MODULE A RELAIS PREEQUIPE AVEC RACCORDEMENT PUSH-IN, 2 INV, 24VDC	2905291	PHOENIX CONTACT	1
25KA3	25	MODULE A RELAIS PREEQUIPE AVEC RACCORDEMENT PUSH-IN, 2 INV, 24VDC	2905291	PHOENIX CONTACT	1
25KA4	25	MODULE A RELAIS PREEQUIPE AVEC RACCORDEMENT PUSH-IN, 2 INV, 24VDC	2905291	PHOENIX CONTACT	1
25KA5	25	MODULE A RELAIS PREEQUIPE AVEC RACCORDEMENT PUSH-IN, 2 INV, 24VDC	2905291	PHOENIX CONTACT	1
25KA5A	25	MODULE A RELAIS PREEQUIPE AVEC RACCORDEMENT PUSH-IN, 2 INV, 24VDC	2905291	PHOENIX CONTACT	1
25KA6	25	MODULE A RELAIS PREEQUIPE AVEC RACCORDEMENT PUSH-IN, 2 INV, 24VDC	2905291	PHOENIX CONTACT	1
25KA6A	25	MODULE A RELAIS PREEQUIPE AVEC RACCORDEMENT PUSH-IN, 2 INV, 24VDC	2905291	PHOENIX CONTACT	1
25KA7	25	RELAIS TEMPORISE SYR-LINE RETARD A L'ENCLENCHEMENT	BM1R16MV1	CROUZET	1
25KA8	25	MODULE A RELAIS PREEQUIPE AVEC RACCORDEMENT PUSH-IN, 2 INV, 24VDC	2905291	PHOENIX CONTACT	1
25Q1	25	DISJONCTEUR-SECTIONNEUR COURANT CONTINU 2A 1P, 250VDC, COURBE C	A9N61502	SCHNEIDER ELECTRIC	1
25Q1	25	ADDITIF CONTACT AUXILIAIRE OF 3A 415VCA - 6A 240VCA	A9N26924	SCHNEIDER ELECTRIC	1
25REP1	25	BLOC DISTRIBUTEUR GRIS, PONTAGE INTERNE, TENSION NOMINALE 690V, INTENSITE NOMINALE 24	3273088	PHOENIX CONTACT	1
29Q1	29	INTERRUPTEUR iSW 415VAC 4P 40A	A9S65440	SCHNEIDER ELECTRIC	1
29REP1	29	LINERGY DS - REPARTITEUR ETAGE TETRAPOLAIRE 100 A 4X7 TROUS	LGY410028	SCHNEIDER ELECTRIC	1
KRE	29	CONTACTEUR DE PUISSANCE 18A 1NO+1NF 24V 50/60Hz	LC1D18B7	SCHNEIDER ELECTRIC	1
QPC	29	DISJONCTEUR MOTEUR MAGNETO-THERMIQUE 0.25-0.4A, BORNES A VIS	GV2ME03	SCHNEIDER ELECTRIC	1

Eneria CAT
RUE DE LONGPONT - BP10202
91311 MONTHLERY CEDEX
Tél: 01-69-80-21-00
Fax: 01-69-80-21-50
CE DOCUMENT EST NOTRE PROPRIETE ET NE PEUT ETRE REPRODUIT OU COMMUNIQUE SANS NOTRE AUTORISATION

DESSINE : A.GIROTTO
VERIFIE : J.BREUIL
DATE DE CREATION : 17/02/2022

INDICE	DATE	MODIFICATION	NOM
A.1	09/06/2022	MODIFICATION CABLAGE	A.GIROTTO
A.0	18/02/2022	BON POUR FABRICATION	A.GIROTTO

Document n° : **E-7021-1**

DATA IV - BATIMENT DC07 MILAN
NOMENCLATURE MATERIEL

REPERE	FOLIO	DESIGNATION	REFERENCE	FABRICANT	QTE
QPC	29	CONTACT AUXILIAIRE F DEF.+ O MA/AT	GVAD1001	SCHNEIDER ELECTRIC	1
QRE	29	DISJONCTEUR iC60N 3P 20A, 440VAC/6kA, 133VDC/6kA, COURBE C	A9F77320	SCHNEIDER ELECTRIC	1
X1	55	FLASQUE D'EXTREMITE - D-ST 2,5-TWIN, LONGUEUR:60.5, LARGEUR 2,2mm,GRIS	3030488	PHOENIX CONTACT	1
X1	55	BLOC DE JONCTION SIMPLE, CONNECTEUR AVEC RESSORT A BRANCHE 0.14-4mm2, GRIS, 24A 800V	3209549.	PHOENIX CONTACT	35
X1	55	BJ SIMPLE, RACCORDEMENT PUSH-IN, SECTION :0,14mm2 - 4mm2, AWG: 26 - 12	3211210.	PHOENIX CONTACT	22
X1	55	PORTE-REPERE	1004348	PHOENIX CONTACT	1
X1	55	BUTEE D'EXTREMITE A ENCLIQUETER SUR PROFILE NS 35	3022218	PHOENIX CONTACT	1
X2	56	BUTEE D'EXTREMITE A ENCLIQUETER SUR PROFILE NS 35	3022218	PHOENIX CONTACT	1
X2	56	BJ DE SECTIONNEMENT POUR ESSAIS, RACCORDEMENT PUSH-IN, SECTION :0,2mm2 - 6mm2, AWG: 2	3212139	PHOENIX CONTACT	6
X2	56	BJ POUR CONDUCTEUR DE PROTECTION, RACCORDEMENT PUSH-IN, SECTION :0,2mm2 - 6mm2, AWG:	3212154	PHOENIX CONTACT	1
X2	56	FLASQUE, GRIS	3212167	PHOENIX CONTACT	2
X2	56	PORTE-REPERE	1004348	PHOENIX CONTACT	1
X2	56	PONT ENFICHABLE 10 POLES, ROUGE	3030271	PHOENIX CONTACT	1
X2	56	PONT DE COMMUTATION, LONGUEUR: 21,2mm, LARGEUR: 12,3mm, HAUTEUR: 36,4mm, NOMBRE DE PO	3035755	PHOENIX CONTACT	3
X2	56	NERVURE DE RACCORDEMENT, LONGUEUR: 5mm, L: 12.2mm, H: 5mm, COLORIS: ORANGE	3035759	PHOENIX CONTACT	3
X24	57	BLOC DE JONCTION SIMPLE, CONNECTEUR AVEC RESSORT A BRANCHE 0.2-6mm2, ORANGE, 32A 800V	1080104	PHOENIX CONTACT	2
X24	57	BLOC DE JONCTION SIMPLE, CONNECTEUR AVEC RESSORT A BRANCHE 0.2-6mm2, ORANGE, 32A 800V	3211820.	PHOENIX CONTACT	4
X24	57	FLASQUE, GRIS	3212044	PHOENIX CONTACT	1
X24	57	BUTEE D'EXTREMITE A ENCLIQUETER SUR PROFILE NS 35	3022218	PHOENIX CONTACT	1
X24	57	FLASQUE, GRIS	3208977	PHOENIX CONTACT	1
XAC	58	BLOC DE JONCTION SIMPLE, CONNECTEUR AVEC RESSORT A BRANCHE 0.2-6mm2, ORANGE, 32A 800V	3211820.	PHOENIX CONTACT	4
XAC	58	BUTEE D'EXTREMITE A ENCLIQUETER SUR PROFILE NS 35	3022218	PHOENIX CONTACT	1
XAC	58	FLASQUE D'EXTREMITE - D-ST 2,5-TWIN, LONGUEUR:60.5, LARGEUR 2,2mm,GRIS	3030488	PHOENIX CONTACT	1
XAC	58	BLOC DE JONCTION SIMPLE, CONNECTEUR AVEC RESSORT A BRANCHE 0.14-4mm2, GRIS, 24A 800V	3209549.	PHOENIX CONTACT	8
XAC	58	BLOC DE JONCTION SIMPLE, CONNECTEUR AVEC RESSORT A BRANCHE 0.2-6mm2, GRIS, 32A 800V	3211771.	PHOENIX CONTACT	3
XAC	58	BLOC DE JONCTION SIMPLE, CONNECTEUR AVEC RESSORT A BRANCHE 0.2-6mm2, GRIS, 32A 800V	3211813	PHOENIX CONTACT	6
XAC	58	FLASQUE, GRIS	3212044	PHOENIX CONTACT	1
XAC	58	PORTE-REPERE	1004348	PHOENIX CONTACT	1
XAC	58	BUTEE D'EXTREMITE A ENCLIQUETER SUR PROFILE NS 35	3022218	PHOENIX CONTACT	1
XCOM	59	FLASQUE D'EXTREMITE - D-ST 2,5-TWIN, LONGUEUR:60.5, LARGEUR 2,2mm,GRIS	3030488	PHOENIX CONTACT	1
XCOM	59	BLOC DE JONCTION SIMPLE, CONNECTEUR AVEC RESSORT A BRANCHE 0.14-4mm2, GRIS, 24A 800V	3209549.	PHOENIX CONTACT	3
XCOM	59	PORTE-REPERE	1004348	PHOENIX CONTACT	1

Eneria CAT
RUE DE LONGPONT - BP10202
91311 MONTHLERY CEDEX
Tél: 01-69-80-21-00
Fax: 01-69-80-21-50
CE DOCUMENT EST NOTRE PROPRIETE ET NE PEUT ETRE REPRODUIT OU COMMUNIQUE SANS NOTRE AUTORISATION

DESSINE : A.GIROTTO
VERIFIE : J.BREUIL
DATE DE CREATION : 17/02/2022

INDICE	DATE	MODIFICATION	NOM
A.1	09/06/2022	MODIFICATION CABLAGE	A.GIROTTO
A.0	18/02/2022	BON POUR FABRICATION	A.GIROTTO

Document n° : **E-7021-1**

DATA IV - BATIMENT DC07 MILAN
NOMENCLATURE MATERIEL